

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»  
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
/ Ю.В. Федосеева  
18 2025

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности  
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Магнитогорск, 2025 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения .....	4
2 Форма, объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации .....	6
3 Порядок подготовки к государственной итоговой аттестации.....	7
4 Порядок подготовки дипломного проекта .....	12
4.1 Общие положения .....	12
4.2 Выбор темы дипломного проекта.....	13
4.3 Порядок защиты дипломного проекта.....	14
4.4 Критерии оценки дипломного проекта.....	15
5 Программа и порядок проведения демонстрационного экзамена.....	17
5.1 Общие положения .....	17
5.2 Типовое задание для демонстрационного экзамена профильного уровня .....	18
5.2.1 Структура и содержание типового задания .....	18
5.3 Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена .....	18
6 Оценивание результатов ГИА.....	20
7 Условия реализации программы государственной итоговой аттестации .....	21
7.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	21
7.2 Информационно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации .....	21
8 Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена .....	23
Приложение 1 .....	25
Тематика дипломных проектов по специальности .....	25
Приложение 2.....	27
Форма отзыва руководителя дипломного проекта .....	27
Приложение 3 .....	28
Форма листа нормоконтроля .....	28
Приложение 4.....	31
Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена .....	31
Приложение 5.....	35
Матрица оценок общих и профессиональных компетенций.....	35

## 1 Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование присваивается квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа ГИА является частью ОПОП по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

### Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
<b>В соответствии с ФГОС</b>	
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

Таблица 2

### Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 05 Проектирование и разработка информационных систем	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
	ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
	ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в

	соответствии с техническим заданием.
	ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
	ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
	ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ВД 08 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 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
	ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения
	ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
	ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
	ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
	ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет

Выпускники, освоившие программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта.

## **2 Форма, объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации**

Для выпускников, осваивающих ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование Государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации в соответствии с учебным планом специальности составляет 6 недель, которые распределяются на:

- подготовку к демонстрационному экзамену;
- проведение демонстрационного экзамена;
- подготовку дипломного проекта;
- нормоконтроль дипломного проекта;
- предварительную защиту дипломного проекта;
- защиту дипломного проекта.

### 3 Порядок подготовки к государственной итоговой аттестации

Процедура подготовки государственной итоговой аттестации включает следующие организационные меры:

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки	Ответственный
<b>Общие положения</b>			
1.	Ознакомление с программой ГИА	до 01.12.2025	Заведующий отделением Классный руководитель Обучающийся
2.	Прием заявлений на предоставление особых условий в процессе ГИА (для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ)	до 01.12.2025	Заведующий отделением Классный руководитель
3.	Приказ о допуске к ГИА	за неделю до начала работы ГЭК	Заведующий отделением
4.	Ознакомление обучающихся с приказом о допуске к ГИА	за неделю до начала работы ГЭК	Заведующий отделением
5.	Прием заявлений на апелляцию по нарушениям в порядке ГИА	в день аттестационного мероприятия	Апелляционная комиссия
6.	Прием заявлений на апелляцию по несогласию с результатами ГИА	на следующий рабочий день после аттестационного мероприятия	Апелляционная комиссия
7.	Предоставление секретарем ГЭК в апелляционную комиссию пакета документов (в случае несогласия с результатами ГИА)	на следующий день после подачи заявления	Секретарь ГЭК
8.	Работа апелляционной комиссии	в течение 3 рабочих дней с момента подачи заявления	Председатель АК
9.	Предоставление протокола заседания апелляционной комиссии в ГЭК (в случае нарушения порядка ГИА)	на следующий день после принятия положительного решения по заявлению	Секретарь ГЭК
10.	Ознакомление обучающего с протоколом апелляционной комиссии	в течение 3 рабочих дней после заседания	Председатель АК
11.	Анкетирование выпускников и работодателей по вопросам содержания и организации ГИА	во время прохождения ГИА	Заведующий отделением
12.	Организация дополнительной процедуры ГИА для лиц, не прошедших по уважительной причине	не позднее 4 месяцев со дня подачи заявления	Ответственные по распоряжению
13.	Повторное прохождение ГИА для лиц, не прошедшим ГИА по уважительной причине	не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником	Ответственные по распоряжению Обучающийся
14.	Повторное прохождение ГИА для лиц, не прошедших ГИА по неуважительной причине, и	не ранее чем через шесть	Ответственные по распоряжению

	выпускников, получивших на ГИА неудовлетворительные результаты	месяцев после прохождения ГИА впервые	Обучающийся
<b>Защита дипломного проекта</b>			
15.	Утверждение темы дипломного проекта и закрепление обучающегося за руководителем (консультантами)	за неделю до начала преддипломной практики	Заведующий отделением руководители дипломного проекта
16.	Выдача индивидуальных заданий на дипломный проект	за неделю до начала преддипломной практики	Заведующий отделением Руководители дипломного проекта
17.	Прохождение обучающимися преддипломной практики	в соответствии с графиком учебного процесса	Руководители ПДП
18.	Утверждение графика подготовки дипломного проекта (графика консультаций)	за 2 недели до начала подготовки	Начальник УМЧ Заведующий отделением
19.	Контроль за ходом выполнения дипломного проекта	в течение всего времени подготовки дипломного проекта (работы)	Руководители дипломного проекта
20.	Проведение процедуры нормоконтроля дипломного проекта	за неделю до даты защиты	Нормоконтролер
21.	Утверждение графика защиты дипломного проекта	не позднее, чем за две недели до начала защит	Заведующий отделением
22.	Составление графика предварительной защиты дипломного проекта	не позднее, чем за неделю до начала защит	Заведующий отделением
23.	Проведение предварительной защиты дипломного проекта	не позднее, чем за неделю до начала защит	Заведующий отделением Руководители дипломного проекта
24.	Предоставление дипломного проекта на отделение	за один день до защиты	обучающиеся Руководители дипломного проекта
25.	Проведение заседаний ГЭК	по утвержденному расписанию	Заведующий отделением Секретарь ГЭК
26.	Объявление результатов защиты дипломного проекта	в день защиты	Председатель ГЭК
<b>Демонстрационный экзамен</b>			
27.	Сбор заявлений на выбор уровня демонстрационного экзамена	до 01.12.2025	Заведующий отделением
28.	Распределение экзаменационных групп с учетом пропускной способности площадки	за 3 месяца до проведения демонстрационного экзамена	Заведующий отделением; Классный руководитель Заведующий ОМ по СПО
29.	Регистрация обучающихся в системе Цифровая платформа	за 20 календарный день до начала демонстрационного экзамена	Обучающиеся Классный руководитель Заведующий отделением Заведующий ОМ по СПО

30.	Формирование экзаменационных групп в системе Цифровая платформа	за 20 календарный день до начала демонстрационного экзамена	Заведующий ОМ по СПО
31.	Ознакомление с планом демонстрационного экзамена, включающим в себя место расположения центра проведения экзамена, дату и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемую продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена	не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена	Заведующий отделением
32.	Участие в проверке готовности центра проведения экзамена	не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамен	Главный эксперт, экспертная группа, технический эксперт, обучающиеся
33.	Распределение рабочих мест участников на площадке в соответствии с жеребьевкой и их ознакомление с рабочими местами и оборудованием, а также с графиком работы на площадке и необходимой документацией	за 1 день до даты проведения демонстрационного экзамен	Главный эксперт, экспертная группа, обучающиеся
34.	Выдача участникам задания на демонстрационный экзамен	в день проведения демонстрационного экзамен	Главный эксперт, обучающиеся
35.	Ознакомление с заданием, ответы на вопросы по заданию	в день проведения демонстрационного экзамен	Главный эксперт, обучающиеся
36.	Подписание протокола об ознакомлении участников с заданием	в день проведения демонстрационного экзамен	Главный эксперт, обучающиеся
37.	Проведение демонстрационного экзамена	в день проведения демонстрационного экзамен	Главный эксперт, экспертная группа, обучающиеся
38.	Получение паспорта компетенций	на следующий день после окончания демонстрационного экзамена	Обучающиеся
<b>Организация учета результатов ПА в форме ДЭ при оценке результатов ГИА в форме ДЭ</b>			
39.	Информирование обучающихся о возможности учета результатов ПА в форме ДЭ при оценке результатов ГИА в форме ДЭ (раздаточные материалы для обучающихся (информация на сайте))	Сентябрь	Заведующие отделениями, ОПЦ
<i>В случае если ДЭ в рамках ПА и ДЭ в рамках ГИА проводятся с использованием одного КОД</i>			
40.	Подача обучающимся заявления в ГЭК об учете результатов ПА в форме ДЭ при оценке	Начиная со следующего дня	Обучающиеся

	результатов ГИА в форме ДЭ	после проведения ДЭ ПА (не позднее 14 рабочих дней до запланированного заседания ГЭК)	
41.	Проведение заседания ГЭК по заявлению обучающегося: рассмотрение заявления; запрос дополнительных материалов; установление соответствия ВД, профессиональных и общих компетенций и заданий; принятие решения об учете/отказе в учете; оформление протокола (заявление обучающегося, протокол ДЭ в рамках ПА, протокол заседания ГЭК)	Не позднее чем за 20 (двадцать) календарных дней до даты проведения ДЭ	ГЭК
42.	Доведение решения ГЭК до обучающегося и ГЭ	Не позднее 5 рабочих дней до начала ГИА в форме ДЭ	ГЭК
43.	Проведение ДЭ в рамках ГИА. Внесение результатов в ИСО (оценочная ведомость ПА в форме ДЭ, протокол заседания ГЭК)	День проведения ДЭ в рамках ГИА	Главный эксперт
44.	Проведение заседания ГЭК по результатам ДЭ в рамках ГИА: рассмотрение результатов ДЭ в рамках ГИА; принятие решение о выставлении оценок по итогам ГИА; оформление протокола (протокол ГЭК с результатами ДЭ в рамках ГИА)	День проведения ДЭ в рамках ГИА	ГЭК
<i>В случае если ПА и ГИА в форме ДЭ проводятся по разным КОД</i>			
45.	Подача обучающимся заявления в ГЭК об учете результатов ПА в форме ДЭ при оценке результатов ГИА в форме ДЭ	Не позднее чем за 14 рабочих дней до запланированного заседания ГЭК	Обучающийся
46.	Проведение заседания ГЭК на основании заявления обучающегося: рассмотрение заявления; запрос дополнительных материалов (по необходимости); установление соответствия видов деятельности, профессиональных и общих компетенций; принятие решения об учете/отказе в учете; оформление протокола (заявление обучающегося, матрица соответствия, протокол заседания ГЭК, иные документы по запросу ГЭК)	Не позднее чем за 20 (двадцать) календарных дней до даты проведения ДЭ	ГЭК
47.	Доведение решения ГЭК до обучающегося и главного эксперта (далее – ГЭ)	Рекомендованный срок: не позднее 5 рабочих дней до начала ГИА в форме ДЭ	ГЭК
48.	Проведение ДЭ в рамках ГИА. Внесение результатов в информационную систему Оператора (оценочная ведомость ПА в форме ДЭ)	День проведения ДЭ ГИА	Главный эксперт
49.	Проведение заседания ГЭК по результатам ДЭ в рамках ГИА: рассмотрение результатов ДЭ в рамках ГИА; принятие решение о выставлении оценок по итогам ГИА; оформление протокола (итоговый протокол ГЭК с результатами ГИА в форме ДЭ)	День проведения ДЭ в рамках ГИА	ГЭК



## **4 Порядок подготовки дипломного проекта**

### **4.1 Общие положения**

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Дипломный проект представляет собой законченное самостоятельное исследование, в котором решается конкретная задача, соотнесенная с содержанием программы подготовки специалистов среднего звена.

При выполнении дипломного проекта, обучающийся должен показать способность, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общие и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Обучающийся, выполняющий дипломный проект должен продемонстрировать сформированность общих и профессиональных компетенций.

Ответственность за содержание дипломного проекта, достоверность всех приведенных данных несет обучающийся - автор работы.

Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков, общих и профессиональных компетенций, соответствующих видам деятельности:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
  - ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
  - ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
  - ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
  - ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
  - ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ВД.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.
  - ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
  - ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
- ВД.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
<b>ВД.9</b>	<b>Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</b>
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 сети Интернет

#### **4.2 Выбор темы дипломного проекта**

Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломного проекта на основе утвержденной тематики в соответствии с приложением 1. Тема дипломного проекта может быть предложена обучающимся при условии обоснования целесообразности ее разработки для практического применения.

Обязательным требованием для дипломного проекта является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Утверждение темы дипломного проекта и закрепление обучающегося за руководителем (консультантами) оформляется приказом ректора.

#### **Функции руководителя и консультантов дипломного проекта**

Для подготовки дипломного проекта - каждому обучающемуся назначается руководитель и при необходимости, консультанты. Руководитель дипломного проекта осуществляет общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломных проектов.

Основными функциями руководителя дипломного проекта являются:

- уточнение темы дипломного проекта с учетом фактического материала, собранного в ходе производственной (преддипломной) практики, определение содержания пояснительной записки и графической части дипломного проекта, составление задания и графика выполнения дипломного проекта;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;
- постоянный контроль за сроками и ходом выполнения дипломного проекта, своевременностью и качеством написания отдельных глав и разделов работы, в том числе соответствие дипломного проекта установленным требованиям к оформлению текстового и графического материалов;
- помощь в подготовке текста доклада и иллюстративного материала к защите;
- принятие решения о готовности дипломного проекта к защите, что подтверждается соответствующими подписями на составных частях и титульном листе дипломного проекта;
- подготовка письменного отзыва на дипломный проект (Приложение 2).

В обязанности консультанта входит:

- формулировка задания на выполнение соответствующего раздела дипломного проекта по согласованию с руководителем дипломного проекта;
- определение структуры соответствующего раздела дипломного проекта;
- оказание необходимой консультационной помощи при выполнении соответствующего раздела дипломного проекта;
- проверка соответствия объема и содержания раздела дипломного проекта заданию;
- принятие решения о готовности раздела, что подтверждается соответствующими подписями на разделе и титульном листе дипломного проекта.

#### **Требования к дипломному проекту**

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекту - определяются методическими указаниями по выполнению и защите дипломного проекта по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24 Инструкция по оформлению курсового и дипломного проекта (работы) по образовательным программам среднего профессионального образования.

#### **4.3 Порядок защиты дипломного проекта**

Защита дипломного проекта как форма государственной итоговой аттестации проводится с целью установления уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям программы подготовки специалистов среднего звена.

Выполнение и успешная защита дипломного проекта должны подтвердить соответствие уровня профессиональной подготовки выпускника требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Выполненный дипломный проект, подписанный обучающимся и консультантами, проходит процедуру нормоконтроля (Приложение 3) и представляется руководителю дипломного проекта не позднее, чем за неделю до даты защиты. После изучения содержания работы руководитель оформляет отзыв, при согласии на допуск дипломного проекта к защите, подписывает ее и, вместе со своим письменным отзывом, представляет на утверждение заведующему отделением.

Заведующий отделением на основании наличия подписанного руководителем, консультантами по разделам дипломного проекта, отзыва руководителя решает вопрос о допуске обучающегося к защите и делает об этом соответствующую запись на титульном листе дипломного проекта.

Защита дипломного проекта проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии и является публичной. Обучающимся во время защиты дипломного проекта запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Процедура защиты включает:

- доклад обучающегося – 10-15 минут, в течение которых обучающийся кратко освещает цель, задачи и содержание дипломного проекта с обоснованием принятых решений. Доклад может сопровождаться мультимедиа презентацией и другими материалами – макеты, образцы материалов, изделий и т.п.;
- чтение секретарем ГЭК отзыва на выполненный дипломный проект;
- вопросы членов комиссии и ответы обучающегося по теме дипломного проекта и профилю специальности.

Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта.

#### 4.4 Критерии оценки дипломного проекта

Результаты защиты дипломного проекта определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты.

Решение об оценке принимается на закрытом заседании ГЭК по окончании процедуры защиты всех работ, намеченных на данное заседание.

Для оценки дипломного проекта государственная экзаменационная комиссия руководствуется следующими критериями:

1. Оценка и рекомендации руководителя.

2. Оценка общих и профессиональных компетенций выпускника, продемонстрированных им в процессе подготовки и защиты дипломного проекта.

При подготовке и защите дипломного проекта так же учитываются:

– соответствие состава и объема выполненного дипломного проекта обучающегося заданию;

– сформированность профессиональных умений и знаний обучающегося, его профессионального мышления;

– степень самостоятельности обучающегося при выполнении работы;

– умение обучающегося работать со справочной литературой, нормативными источниками и документацией;

– положительные стороны, а также недостатки в работе;

– оригинальность, практическая и научная ценность принятых в работе решений;

– качество оформления работы;

– доклад обучающегося;

– ответы обучающегося на вопросы, позволяющие определить уровень теоретической и практической подготовки.

Оценка выполнения дипломного проекта членами ГЭК проводится по показателям и критериям оценки результата:

1. Качество дипломного проекта оценивается по составляющим:

– наличие в работе элементов исследования, актуальность проблемы исследования, проектирования и темы дипломного проекта;

– уровень теоретической проработки вопросов дипломного проекта, качество изучения источников, нормативной документации, логика проектирования, теоретического обоснования принимаемых конструкторских, технологических и управленческих решений;

– адекватность применения современных методик проектирования и программирования, правильность использования конкретных программных продуктов;

– наличие предложений по модернизации реально существующих технологических процессов;

– наличие предложений по практическому использованию созданных программных продуктов;

– логичное, последовательное, чёткое и технически грамотное изложение материала ДП в соответствии с заданием с соответствующими выводами и обоснованными расчетами, предложениями;

– уровень проведения всестороннего анализа состояния объекта проектирования с использованием соответствующих методов обработки информации, выявление тенденций изменения процессов и проблем, требующих решения или совершенствования;

– практическая значимость выполненной дипломного проекта: возможность практического применения результатов исследования, проектирования в деятельности конкретного предприятия (организации) или в сфере возможной профессиональной занятости выпускников;

– использование при выполнении дипломного проекта современных информационных технологий и информационных ресурсов;

– качество оформления дипломного проекта в соответствии с методическими указаниями;

2. Качество выступления на защите и предварительной защите дипломного проекта оценивается по составляющим:

– качество доклада: соответствие доклада содержанию дипломного проекта, способность выпускника выделить научную и практическую ценность проектирования, умение пользоваться иллюстративным материалом;

– качество ответов на вопросы: правильность, четкость, полнота и обоснованность ответов выпускника, умение лаконично и точно сформулировать свои мысли, используя при этом необходимую научную и техническую терминологию;

– качество иллюстративного материала, представленного в презентации к докладу: соответствие подбора иллюстративных материалов содержанию доклада, грамотность их оформления и упоминание в докладе, выразительность использованных средств;

– поведение при защите дипломного проекта: коммуникационные характеристики докладчика (манера говорить, отстаивать свою точку зрения, привлекать внимание к важным моментам в докладе или ответах на вопросы и т.д.).

## 5 Программа и порядок проведения демонстрационного экзамена

### 5.1 Общие положения

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен направлен на контроль освоения следующих основных видов деятельности и соответствующих им общих и профессиональных компетенций:

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
<b>ИНВАРИАНТНАЯ ЧАСТЬ КОД</b>		
Проектирование и разработка информационных систем	ПК: Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	Навык: программировать в соответствии с требованиями технического задания Умение: создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи Умение: использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ Умение: разрабатывать графический интерфейс приложения
	ПК: Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	Умение: проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям Практический опыт: модифицировать отдельные модули информационной системы
	ОК. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: структурировать получаемую информацию
Разработка дизайна веб-приложений	ПК: Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	Практический опыт: разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика Умение: придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность
	ПК: Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	Умение: выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение
	ПК: Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	Практический опыт: создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений Умение: создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях Умение: использовать специальные графические редакторы
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПК: Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: выполнять верстку страниц веб-приложений Практический опыт: разрабатывать базы данных Умение: использовать открытые библиотеки (framework)
	ПК: Разрабатывать интерфейс	Практический опыт: разрабатывать интерфейс

	пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	пользователя
		Практический опыт: разрабатывать анимационные эффекты Умение: оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования

Для проведения демонстрационного экзамена составляется расписание экзамена и консультаций.

Демонстрационный экзамен по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится на профильном уровне.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

## 5.2 Типовое задание для демонстрационного экзамена профильного уровня

### 5.2.1 Структура и содержание типового задания

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации (КОД), варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором. Комплект оценочной документации приведен в <https://bom.firpo.ru/Public/5508>.

Задание состоит из 3 модулей:

**Модуль 1. Проектирование и разработка информационных систем**

**Модуль 2. Разработка дизайна веб-приложений**

**Модуль 3. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**

### 5.2.2 Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию

Материально-техническая база соответствует инфраструктурному листу КОД 09.02.07-3-2026 Том 1.

## 5.3 Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Распределение баллов по критериям оценивания демонстрационного экзамена профильного уровня представлена в таблице.

№	Вид деятельности	Критерий оценивания	Баллы
---	------------------	---------------------	-------

п/п			
1	Проектирование и разработка информационных систем	Разработка подсистем безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	18,00
		Произведение разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	4,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	3,00
2	Разработка дизайна вебприложений	Разработка дизайн-концепций вебприложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	13,00
		Формирование требований к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	4,00
		Осуществление разработки дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	8,00
3	Проектирование, разработка и оптимизация вебприложений	Разработка веб-приложения в соответствии с техническим заданием	14,00
		Разработка интерфейса пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	11,00
ИТОГО			75,00

Необходимо осуществить перевод количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным присутствием главного эксперта.

Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы:

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00 - 49,99%	50,00 – 64,99%	65,00 – 89,99%	90,00 – 100,00%

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Статус победителя, призера финала чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и финала чемпионата высоких технологий по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

## **6 Оценивание результатов ГИА**

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

## **7 Условия реализации программы государственной итоговой аттестации**

### **7.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы ГИА на этапе подготовки к государственной итоговой аттестации осуществляется в лаборатории «Разработки веб-приложений».

Защита дипломного проекта (в том числе предварительная) проводится в лаборатории «Разработки веб-приложений».

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. ЦПДЭ располагается на территории образовательной организации. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать его проведение в соответствии с КОД.

### **7.2 Информационно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации**

Список литературы, рекомендуемый к использованию при подготовке к государственной итоговой аттестации

#### **Основные источники**

1. Варфоломеева, А. О. Информационные системы предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. О. Варфоломеева, А. В. Коряковский, В. П. Романов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 330 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=425518> – Загл. с экрана.
2. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2025. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=449667> – Загл. с экрана.
3. Исаев, Г. Н. Управление качеством информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Исаев Г. Н. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 248 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011794-2 - Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/document?id=364482> – Загл. с экрана.
4. Коваленко, В. В. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Коваленко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 357 с. — Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=415461> – Загл. с экрана.
5. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1905248> . – Режим доступа: по подписке.
6. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=428047>
7. Калитаев А. Н. Разработка Web-приложений. Основы HTML и CSS : практикум [для вузов] / А. Н. Калитаев, Л. Г. Егорова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3323> . - ISBN 978-5-9967-2477-2. - Текст: электронный.
8. Карманова Е. В. Web-разработка на клиентской стороне : учебно-методическое пособие [для вузов] / Е. В. Карманова ; Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2023. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана.

- URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20996> . - ISBN 978-5-9967-2639-4.  
- Текст : электронный.
9. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. А. Лисьев, П. Ю. Романов, Ю. И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=365037> . – Загл. с экрана.
  10. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. + Доп. материалы. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=379822> — (Среднее профессиональное образование). – Загл. с экрана.
  11. Цупин, В. А. Управление контентом. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Цупин, М.М. Ниматулаев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 211 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=379146> . – Загл. с экрана.
  12. Шаньгин, В. Ф. Комплексная защита информации в корпоративных системах [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2022. — 592 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=389857> . – Загл. с экрана.

#### Дополнительные источники

1. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11624-. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/informacionnye-sistemy-upravlenie-zhiznennym-ciklom-518514#page/1> — Загл. с экрана.
2. Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Сысоева, А. Е. Сатунина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 345 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=424242> — Загл.с экрана.Графический дизайн. Современные концепции: учебник для вузов / ответственный редактор Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11169-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563931> ;
3. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 215 с.— (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16034-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/563913>.
4. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ф. Шаньгин. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2021. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=466373> . – Загл. с экрана.
5. Янцев, В. В. JavaScript. Креативное программирование / В. В. Янцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-45406-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/304001>
6. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16767-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/531669>
7. Государев И. Б. Введение в веб-разработку на языке JavaScript : учебное пособие / И. Б. Государев ; Государев И. Б. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 144 с. - Книга из коллекции Лань

- Информатика. - URL: <https://e.lanbook.com/book/206588> . - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/206588.jpg>. - ISBN 978-5-8114-3539-5.

### Интернет-ресурсы

1. Интуит Национальный открытый университет курс. Проектирование информационных систем [https://www.intuit.ru/studies/professional\\_retraining/14629/video\\_courses/330/info](https://www.intuit.ru/studies/professional_retraining/14629/video_courses/330/info)
2. Интуит Национальный открытый университет курс Управление развитием информационных систем [https://www.intuit.ru/studies/professional\\_retraining/14629/courses/388/info](https://www.intuit.ru/studies/professional_retraining/14629/courses/388/info)
3. Интуит -Национальный открытый университет. Курс «HTML5. Основы клиентской разработки» [Электронный ресурс]. –Режим доступа: [https://www.intuit.ru/studies/professional\\_retraining/16256/courses/976/info](https://www.intuit.ru/studies/professional_retraining/16256/courses/976/info) , свободный. –Загл. с экрана. Яз. рус.
4. Интуит -Национальный открытый университет. Курс «Создание компьютерной анимации в AdobeFlash CS3 Professional» [Электронный ресурс]. –Режим доступа: [https://www.intuit.ru/studies/professional\\_retraining/961/courses/375/info](https://www.intuit.ru/studies/professional_retraining/961/courses/375/info) , свободный. –Загл. с экрана. Яз. рус.
5. Курсы по программированию: [Электронный ресурс] // URL: <https://htmlacademy.ru/>
6. Интуит – национальный открытый университет. Основы поисковой оптимизации (SEO) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.intuit.ru/studies/professional\\_retraining/16256/video\\_courses/1121/info](https://www.intuit.ru/studies/professional_retraining/16256/video_courses/1121/info), свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
7. Интуит – национальный открытый университет. Основы работы с GoogleAnalytics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.intuit.ru/studies/courses/4493/1018/info>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
8. Интуит – национальный открытый университет. Основы клиентской оптимизации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.intuit.ru/studies/courses/1179/333/info>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
9. Интуит – национальный открытый университет. Основы программирования на AJAX [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.intuit.ru/studies/professional\\_retraining/16256/video\\_courses/1017/info](https://www.intuit.ru/studies/professional_retraining/16256/video_courses/1017/info), свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
10. Портал по php, MySQL и другим веб-технологиям [Электронный ресурс] - Режим доступа :<http://www.php.su>

### 8 Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Подведение результатов государственной итоговой аттестации выпускников проводится с учетом оценок:

- общих и профессиональных компетенций выпускников, продемонстрированных при выполнении и защите дипломных проектов, сдаче демонстрационного экзамена (Приложение 4);
- общих и профессиональных компетенций, оцененных педагогическими работниками совместно с представителями работодателей, на основании результатов промежуточной аттестации по профессиональным модулям.

Оценка общих и профессиональных компетенций осуществляется по основным показателям оценки результата в форме «владеет - положительная (1/да)», «не владеет – отрицательная (0/нет)», фиксируется в матрице оценок выпускника и переводится в универсальную шкалу оценок по уровням:

Процент положительных оценок	Оценка ГИА	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично

80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Матрица оценок общих и профессиональных компетенций приведена в приложении 5.

В протоколе фиксируются оценка выполнения и защиты дипломного проекта, оценка за демонстрационный экзамен, присуждение квалификации. Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

В целях повышения качества образовательного процесса, выявления уровня удовлетворенности полученными результатами, оценки качества преподавания и ГИА по завершении ГИА в образовательной организации проводится анкетирование: выпускников, экспертов и членов ГЭК.

**Тематика дипломных проектов по специальности  
09.02.07 Информационные системы и программирование**

№ п/п	Наименование темы дипломного проекта	Наименование профессиональных модулей, содержанию которых соответствует тема	Выполнение дипломного проекта (работы) под заказ
1	Разработка веб-приложения распознавания и автоматической обработки документов	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем, ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений, ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	
2	Разработка веб-приложения «Служба онлайн доставки»		
3	Разработка веб-сервиса для облачного хранения документов		
4	Разработка веб-приложения для аренды бизнес-оборудования		
5	Разработка веб-приложения для поиска исполнителей и управления фриланс проектами		
6	Разработка веб-приложения «Обучающая платформа»		
7	Разработка веб-приложения по управлению доступом в здание		
8	Разработка веб-приложения «Поиск пропавших животных»		
9	Разработка веб-приложения по управлению техническими заявками в офисе компании		
10	Разработка веб-приложения «CRM-система»		
11	Разработка веб-сервиса по поиску специалистов		
12	Разработка интернет-магазина офисной техники		
13	Разработка интернет-магазина комнатных растений		
14	Разработка интернет-магазина музыкальных инструментов		
15	Разработка интернет-магазина строительных материалов		
16	Разработка веб-приложения «Недвижимость»		
17	Разработка веб-приложения «Школа английского языка»		
18	Разработка веб-приложения по управлению проектами		
19	Разработка веб-приложения «Туристическое агентство»		
20	Разработка веб-приложения «Медицинский центр»		
21	Разработка веб-приложения «Фитнес клуб»		
22	Разработка веб-приложения «Организация мероприятий»		
23	Разработка веб-приложения		

	«Междугородние перевозки»		
24	Разработка интернет-магазина одежды		
25	Разработка веб-сервиса по поиску попутчиков		
26	Разработка веб-приложения по управлению рестораном		
27	Разработка модуля «Абитуриенту МГТУ»		МГТУ им. Г.И. Носова
28	Разработка веб-приложения для чтения манги		
29	Разработка веб-приложения интернет-магазин автозапчастей		
30	Разработка веб-приложения интернет-магазин настольных игр		
31	Разработка веб-приложения мессенджер		
32	Разработка веб-приложения музыкальный плеер		
33	Разработка веб-приложения для просмотра аниме на японском языке		
34	Разработка веб-приложения интернет-магазин молодежной одежды		
35	Разработка веб-приложения для поиска работы		
36	Разработка веб-приложения цифровой сервис электронных книг		
37	Разработка веб-приложения для управления финансами		
38	Разработка веб-приложения интернет-магазин мотоэкипировки		
39	Разработка веб-приложения интернет-магазин книг		
40	Разработка веб-приложения для просмотра и публикации коротких видео		
41	Разработка веб-приложения для домашних тренировок		
42	Разработка веб-приложения для изучения японского языка		
43	Разработка веб-приложения для публикации и обсуждения рецензий		
44	Разработка веб-приложения сервис для размещения товаров и услуг		
45	Разработка веб-приложения для туристических походов		
46	Разработка веб-приложения трекер для обучения		
47	Разработка веб-приложения «Логопедический центр»		
48	Разработка веб-приложения «Доска объявлений»		
49	Разработка веб-приложения тестирования для школьников		
50	Разработка веб-приложения по анализу цен в интернет-магазинах		

**Форма отзыва руководителя дипломного проекта**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»  
 Многопрофильный колледж

**ОТЗЫВ**

на дипломный проект обучающегося \_\_\_\_\_  
 специальности \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_  
 Тема дипломного проекта \_\_\_\_\_

1. Актуальность дипломного проекта (работы)
2. Соответствие содержания дипломного проекта теме, достижением поставленных целей и выполнение задач
3. Качество подготовки, самостоятельность при работе над дипломным проектом (в случае наличия элементов плагиата указать конкретные фрагменты текста)
4. Отличительные положительные стороны дипломного проекта
5. Практическая значимость дипломного проекта
6. Недостатки и замечания
7. Оценка образовательных достижений обучающегося

<b>Профессиональные и общие компетенции (код и наименование)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Оценка сформированности ПК и ОК (1 – да, 0 – нет)</b>

8. Дипломный проект выполнен в соответствии с установленными требованиями / с нарушением установленных требований, заслуживает оценку отлично / хорошо / удовлетворительно / неудовлетворительно (выбрать) и может быть допущен к защите / не может быть допущен к защите (выбрать).

Руководитель

\_\_\_\_\_ / И.О. Фамилия  
 « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**Форма листа нормоконтроля**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

**Лист нормоконтроля**

дипломного проекта

обучающегося специальности \_\_\_\_\_  
(код и наименование)

Группа \_\_\_\_\_

Тема дипломного проекта \_\_\_\_\_

ФИО обучающегося \_\_\_\_\_

**1. Анализ на соответствие требованиям**

№	Объект	Параметры	Соответствует (1)/ не соответствует (0)
1	Название темы	Соответствует утвержденной тематике	
2	Размер шрифта	12 кегель	
3	Название шрифта	Times New Roman	
4	Межстрочный интервал 1,5	Абзац 1,5	
5	Абзацный отступ первой строки	1,25 см	
6	Поля (мм)	Левое -30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм	
7	Выравнивание текста	По ширине	
8	Общий объем работы	60-80 страниц печатного текста	
9	Объем введения	1-2 страницы	
10	Объем основной части	35-45 страниц	
11	Объем заключения	2 страницы	
12	Титульный лист, индивидуальное задание	В соответствии с Приложениями А,Б СМК- К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
13	Нумерация страниц	Соответствует п.7.9 СМК-К-О-СМГТУ-2/2- 6-24	
14	Последовательность структурных частей работы	Титульный лист, Задание на дипломный проект, Содержание, Введение, Основная часть, Заключение, Список использованных источников, Приложения	
15	Оформление структурных частей работы	Соответствует п.7.1.8 -7.1.11 СМК-К-О- СМГТУ-2/2-6-24	

		Подразделы имеют нумерацию в пределах каждого раздела, пункты – в пределах подраздела, подпункты – в пределах пункта. Подразделы, пункты, подпункты не начинают с новой страницы	
		Каждый пункт, подпункт и перечисление записывается с абзацного отступа.	
16	Структура основной части	Выдержана	
17	Количество и оформление использованной литературы	10 –20 справочных и литературных источников, интернет-ресурсов В соответствии с Приложением К СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
18	Наличие и оформление приложений	Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения, а под ним в скобках его статус («обязательное», «рекомендуемое» или «справочное») На все приложения в ТД имеются ссылки. Приложения располагают и обозначают в порядке ссылок на них в ТД В соответствии с Приложением Л СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
19	Оформление содержания	Соответствует п.6.5 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
20	Оформление текста пояснительной записки	Соответствует п.7.1 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
21	Оформление таблиц	Располагаются после упоминания в тексте Соответствует п.7.3 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
22	Оформление формул	Соответствует п.7.4 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
23	Оформление иллюстраций	Располагаются после упоминания в тексте Соответствует п.7.5 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
24	Оформление перечислений	Соответствует п.7.2 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
25	Оформление заголовков	Соответствует п.7.1.4 -7.1.7 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
26	Ссылки	Соответствует п.7.6 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
27	Сокращения	Соответствует п.7.7 СМК-К-О-СМГТУ-2/2-6-24	
Итого соответствует требованиям направлений контроля			

2. Выводы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Нормоконтроль выполнил:

\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

(ф.и.о.) (должность)

С результатами нормоконтроля ознакомлен:

Обучающийся \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
(ф.и.о.) (подпись)

Замечания устранены: \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
(ф.и.о.) (подпись нормоконтролера)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

**Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена**  
09.02.07 Информационные системы и программирование

Код ОК/ПК	Наименование общих и профессиональных компетенций	Код основных показателей оценки результата	Наименование основных показателей оценки результата (ОПОР)
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	ОПОР 5.1.1	Осуществление постановки задачи по обработке информации
		ОПОР 5.1.2	Проведение анализа предметной области
		ОПОР 5.1.3	Анализ программных средств для разработки информационной системы
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	ОПОР 5.2.1	Использование алгоритмов обработки информации для различных приложений
		ОПОР 5.2.2	Использование методов и средств проектирования, разработки и тестирования информационных систем
		ОПОР 5.2.3	Оформление проектной документации на информационную систему
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	ОПОР 5.3.1	Использование методов контроля качества при разработке информационных систем
		ОПОР 5.3.2	Разработка графического интерфейса приложения
		ОПОР 5.3.3	Создание проекта по разработке приложения
ПК 5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	ОПОР 5.4.1	Модификация отдельных модулей информационной системы
		ОПОР 5.4.2	Использование языков структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ
		ОПОР 5.4.3	Решение прикладных вопросов программирования и языка сценариев для создания программ
ПК 5.5.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	ОПОР 5.5.1	Разработка тестов для модулей информационной системы
		ОПОР 5.5.2	Использование методов тестирования в соответствии с техническим заданием
		ОПОР 5.5.3	Разработка информационной системы с учетом особенностей программных средств
ПК 5.6.	Разрабатывать техническую эксплуатацию информационной системы	ОПОР 5.6.1	Разработка проектной документации по эксплуатации информационной системы
		ОПОР 5.6.2	Формирование отчетной документации по результатам работ
		ОПОР 5.6.3	Использование стандартов при оформлении программной документации
ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	ОПОР 5.7.1	Оценка качества информационной системы
		ОПОР 5.7.2	Оценка экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции
		ОПОР 5.7.3	Контроль качества в соответствии со стандартами
ПК 8.1.	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	ОПОР 8.1.1	Разработка эскизов веб-приложений
		ОПОР 8.1.2	Разработка схемы интерфейса веб-приложений

		ОПОР 8.1.3	Разработка прототипа дизайна веб-приложений
		ОПОР 8.1.4	Разработка дизайна веб-приложений с поддержанием фирменного стиля
		ОПОР 8.1.5	Разработка интерфейса пользователя для веб-приложений
ПК 8.2.	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	ОПОР 8.2.1	Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения
		ОПОР 8.2.2	Учет существующих правил корпоративного стиля
		ОПОР 8.2.3	Анализ целевого рынка для продвижения продукции
ПК 8.3.	Осуществлять разработку дизайна веб-приложений с учетом современных тенденций в области веб-разработки	ОПОР 8.3.1	Макетирование веб-приложений с использованием современных стандартов
		ОПОР 8.3.2	Адаптация графических объектов для веб-приложений
		ОПОР 8.3.3	Интеграция в готовый дизайн-проект новых графических элементов
ПК 9.1.	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика	ОПОР 9.1.1	Сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению
		ОПОР 9.1.2	Определение первоначальных требований заказчика к веб-приложению и возможности их реализации
		ОПОР 9.1.3	Подбор оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком
		ОПОР 9.1.4	Оформление технического задания
		ОПОР 9.1.5	Работа со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами
ПК 9.2.	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием	ОПОР 9.2.1	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений
		ОПОР 9.2.2	Разработка и проектирование информационных систем
		ОПОР 9.2.3	Верстка страниц веб-приложений
		ОПОР 9.2.4	Кодирование на языках веб-программирования в соответствии со стандартом кодирования
		ОПОР 9.2.5	Выбор и использование системы разработки базы данных для разработки базы данных
ПК 9.3.	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	ОПОР 9.3.1	Использование объектных моделей веб-приложения при разработке интерфейса пользователя
		ОПОР 9.3.2	Разработка анимационных эффектов
		ОПОР 9.3.3	Разработка программного кода клиентской и серверной части веб-приложений
ПК 9.4.	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	ОПОР 9.4.1	Выполнение регламентных процедур по резервированию данных
		ОПОР 9.4.2	Установка и настройка веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений
		ОПОР 9.4.3	Использование инструментальных средств контроля версий и баз данных
ПК 9.5.	Производить тестирование разработанного веб-приложения	ОПОР 9.5.1	Выполнение отладки и тестирования программного кода
		ОПОР 9.5.2	Выполнение оптимизации и рефакторинга программного кода
		ОПОР 9.5.3	Тестирование веб-приложения с использованием тест-планов
		ОПОР 9.5.4	Применение инструментов подготовки тестовых данных
		ОПОР 9.5.5	Выбор техники тестирования веб-приложений
ПК 9.6.	Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием	ОПОР 9.6.1	Составление сравнительной характеристики хостингов
		ОПОР 9.6.2	Выбор хостинга в соответствии с параметрами веб-приложения
		ОПОР 9.6.3	Публикация веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет
ПК 9.7.	Осуществлять сбор статической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы	ОПОР 9.7.1	Подключение и настройка системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования
		ОПОР 9.7.2	Составление отчета по основным показателям использования Веб-приложений
		ОПОР 9.7.3	Анализ эффективности работы веб-приложений

ПК 9.8.	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами безопасности	ОПОР 9.8.1	Осуществление безопасности веб-приложений
		ОПОР 9.8.2	Модификация веб-приложения с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы
		ОПОР 9.8.3	Обеспечение безопасной и бесперебойной работы
ПК 9.9.	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем	ОПОР 9.9.1	Модификация кода веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем
		ОПОР 9.9.2	Размещение текстовой и графической информации на страницах веб-приложения
		ОПОР 9.9.3	Редактирование HTML-кода с использованием систем администрирования
ПК 9.10.	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	ОПОР 9.10.1	Осуществление оптимизации веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет
		ОПОР 9.10.2	Работа по продвижению веб-приложений для размещения на сайтах партнеров
		ОПОР 9.10.3	Подключение и настройка системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	ОПОР 01.1	Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста
		ОПОР 01.2	Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.
		ОПОР 01.3	Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи
		ОПОР 01.4	Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»
		ОПОР 01.5	Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОПОР 02.1	Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях
		ОПОР 02.2	Структурирует получаемую информацию
		ОПОР 02.3	Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями
		ОПОР 02.4	Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.
		ОПОР 02.5	Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ОПОР 03.1	Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		ОПОР 03.2	Владеет современной научной профессиональной терминологией
		ОПОР 03.3	Демонстрирует навыки исследовательской деятельности
		ОПОР 03.4	Презентует коммерческую идею
		ОПОР 03.5	Определяет и обоснует с экономической точки зрения ресурсы для реализации коммерческой идеи
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОПОР 04.1	Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.
		ОПОР 04.2	Взаимодействует с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности
		ОПОР 04.3	Применяет навыки управления проектами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	ОПОР 05.1	Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка
		ОПОР 05.2	Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке
		ОПОР 05.3	Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	ОПОР 06.1	Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию
		ОПОР 06.2	Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений

	отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	ОПОР 06.3	Демонстрирует антикоррупционное поведение
		ОПОР 06.4	Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии
		ОПОР 06.5	Описывает структуру профессиональной деятельности.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОПОР 07.1	Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности
		ОПОР 07.2	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности
		ОПОР 07.3	Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	ОПОР 08.1	Использует средства физической культуры для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		ОПОР 08.2	Использует коррекционно-восстановительные средства повышения профессиональной надежности в профессиональной деятельности.
		ОПОР 08.3	Применяет техники профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ОПОР 09.1	Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.
		ОПОР 09.2	Соблюдает корпоративные стандарты коммуникации.
		ОПОР 09.3	Переводит (со словарем) документацию по профессиональной тематике и извлекает из них необходимую информацию

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»  
Многопрофильный колледж

**Матрица оценок общих и профессиональных компетенций  
по результатам Государственной итоговой аттестации**

ФИО \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_

(шифр и наименование)

Код и наименование компетенций	Код основных показателей оценки результата (ОПОР)	Оценка (положительная – 1/ отрицательная – 0)
		Оценка членов ГЭК
		Выполнение и защита ДП
ПК 5.1	ОПОР 5.1.1 Осуществление постановки задачи по обработке информации	
	ОПОР 5.1.2 Проведение анализа предметной области	
	ОПОР 5.1.3 Анализ программных средств для разработки информационной системы	
ПК 5.2	ОПОР 5.1.1 Осуществление постановки задачи по обработке информации	
	ОПОР 5.1.2 Проведение анализа предметной области	
	ОПОР 5.1.3 Анализ программных средств для разработки информационной системы	
ПК 5.3	ОПОР 5.3.1 Использование методов контроля качества при разработке информационных систем	
	ОПОР 5.3.2 Разработка графического интерфейса приложения	
	ОПОР 5.3.3 Создание проекта по разработке приложения	
ПК 5.4	ОПОР 5.3.1 Использование методов контроля качества при разработке информационных систем	
	ОПОР 5.3.2 Разработка графического интерфейса приложения	
	ОПОР 5.3.3 Создание проекта по разработке приложения	
ПК 5.5	ОПОР 5.5.1 Разработка тестов для модулей информационной системы	
	ОПОР 5.5.2 Использование методов тестирования в соответствии с техническим заданием	
	ОПОР 5.5.3 Разработка информационной системы с учетом особенностей программных средств	
ПК 5.6	ОПОР 5.6.1 Разработка проектной документации по эксплуатации информационной системы	
	ОПОР 5.6.2 Формирование отчетной документации по результатам работ	
	ОПОР 5.6.3 Использование стандартов при оформлении программной документации	
ПК 5.7	ОПОР 5.7.1 Оценка качества информационной системы	
	ОПОР 5.7.2 Оценка экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции	
	ОПОР 5.7.3 Контроль качества в соответствии со стандартами	
ПК 8.1	ОПОР 8.1.1 Разработка эскизов веб-приложений	
	ОПОР 8.1.2 Разработка схемы интерфейса веб-приложений	
	ОПОР 8.1.3 Разработка прототипа дизайна веб-приложений	
	ОПОР 8.1.4 Разработка дизайна веб-приложений с поддержанием фирменного стиля	

	ОПОР 8.1.5 Разработка интерфейса пользователя для веб-приложений	
ПК 8.2	ОПОР 8.2.1 Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения	
	ОПОР 8.2.2 Учет существующих правил корпоративного стиля	
	ОПОР 8.2.3 Анализ целевого рынка для продвижения продукции	
ПК 8.3	ОПОР 8.3.1 Макетирование веб-приложений с использованием современных стандартов	
	ОПОР 8.3.2 Адаптация графических объектов для веб-приложений	
	ОПОР 8.3.3 Интеграция в готовый дизайн-проект новых графических элементов	
ПК 9.1	ОПОР 9.1.1 Сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению	
	ОПОР 9.1.2 Определение первоначальных требований заказчика к веб-приложению и возможности их реализации	
	ОПОР 9.1.3 Подбор оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком	
	ОПОР 9.1.4 Оформление технического задания	
	ОПОР 9.1.5 Работа со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами	
ПК 9.2	ОПОР 9.2.1 Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений	
	ОПОР 9.2.2 Разработка и проектирование информационных систем	
	ОПОР 9.2.3 Верстка страниц веб-приложений	
	ОПОР 9.2.4 Кодирование на языках веб-программирования в соответствии со стандартом кодирования	
	ОПОР 9.2.5 Выбор и использование системы разработки базы данных для разработки базы данных	
ПК 9.3	ОПОР 9.3.1 Использование объектных моделей веб-приложения при разработке интерфейса пользователя	
	ОПОР 9.3.2 Разработка анимационных эффектов	
	ОПОР 9.3.3 Разработка программного кода клиентской и серверной части веб-приложений	
ПК 9.4	ОПОР 9.4.1 Выполнение регламентных процедур по резервированию данных	
	ОПОР 9.4.2 Установка и настройка веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений	
	ОПОР 9.4.3 Использование инструментальных средств контроля версий и баз данных	
ПК 9.5	ОПОР 9.5.1 Выполнение отладки и тестирования программного кода	
	ОПОР 9.5.2 Выполнение оптимизации и рефакторинга программного кода	
	ОПОР 9.5.3 Тестирование веб-приложения с использованием тест-планов	
	ОПОР 9.5.4 Применение инструментов подготовки тестовых данных	
	ОПОР 9.5.5 Выбор техники тестирования веб-приложений	
ПК 9.6	ОПОР 9.6.1 Составление сравнительной характеристики хостингов	
	ОПОР 9.6.2 Выбор хостинга в соответствии с параметрами веб-приложения	
	ОПОР 9.6.3 Публикация веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет	
ПК 9.7	ОПОР 9.7.1 Подключение и настройка системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования	
	ОПОР 9.7.2 Составление отчета по основным показателям использования Веб-приложений	
	ОПОР 9.7.3 Анализ эффективности работы веб-приложений	
ПК 9.8	ОПОР 9.8.1 Осуществление безопасности веб-приложений	
	ОПОР 9.8.2 Модификация веб-приложения с целью внедрения	

	программного кода по обеспечению безопасности его работы	
	ОПОР .9.8.3 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы	
ПК 9.9	ОПОР 9.9.1 Модификация кода веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем	
	ОПОР 9.9.2 Размещение текстовой и графической информации на страницах веб-приложения	
	ОПОР 9.9.3 Редактирование HTML-кода с использованием систем администрирования	
ПК 9.10	ОПОР 9.10.1 Осуществление оптимизации веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет	
	ОПОР 9.10.2 Работа по продвижению веб-приложений для размещения на сайтах партнеров	
	ОПОР 9.10.3 Подключение и настройка системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования	
ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста	
	ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	
	ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	
	ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»	
	ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	
ОК 02	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях	
	ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию	
	ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями	
	ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.	
	ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.	
ОК 03	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией	
	ОПОР 03.3 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности	
	ОПОР 03.4 Презентует коммерческую идею	
	ОПОР 03.5 Определяет и обоснует с экономической точки зрения ресурсы для реализации коммерческой идеи	
ОК 04	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	
	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	
	ОПОР 04.3 Применяет навыки управления проектами	
ОК 05	ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка	
	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	
	ОПОР 05.3 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности	
ОК 09	ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.	
	ОПОР 09.2 Соблюдает корпоративные стандарты коммуникации.	
	ОПОР 09.3 Переводит (со словарем) документацию по профессиональной тематике и извлекает из них необходимую информацию.	

Максимальное количество положительных оценок	
Фактическое количество положительных оценок	
% положительных оценок	
Оценка в универсальной шкале оценок	
Отзыв руководителя	
Итоговая оценка	

Заведующий отделением

ИОФ / \_\_\_\_\_ /  
*Подпись*

Руководитель дипломного проекта (работы)

ИОФ / \_\_\_\_\_ /  
*Подпись*

Председатель ГЭК

ИОФ / \_\_\_\_\_ /  
*Подпись*