

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова"
МОСКОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ

СОГЛАСОВАНО

Председатель Государственной
экзаменационной комиссии




Н.Н. Ермолов

« 12 » 12 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Московского приборостроительного
техникума



А.В. Чурилов

« 12 » 12 2024 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ**

специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»
квалификация «Специалист по информационным системам»
(базовый уровень)

Москва 2024

ОДОБРЕНА:

Методическим советом
техникума

Протокол № 18.01-10-12
от « 12 » 12 2024 года

Составлена в соответствии с
требованиями Федерального
государственного образовательного
стандарта по специальности среднего
профессионального образования


09.02.07 Информационные системы и
программирование

Рассмотрено

на заседании цикловой
методической комиссии
09.02.07-ИС Профессиональных
модулей


Протокол № 1-24/25-3К
от « 30 » 08 2024 года

Председатель ЦМК


Подпись

П.О. Кузнецов
Инициалы Фамилия

**Заместитель директора
по учебной работе**


Подпись

Д.А. Клопов
Инициалы Фамилия

« 12 » 12 2024 года

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	7
1.1. Область применения Программы государственной итоговой аттестации	7
1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации	9
1.3. Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию:	9
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	10
2.1. Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации:	10
2.2. Содержание государственной итоговой аттестации	10
2.3. Документы государственной итоговой аттестации.....	14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	15
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:	15
3.2. Информационное обеспечение государственной итоговой аттестации	15
3.3. Общие требования к организации и проведению государственной итоговой аттестации	15
3.4. Кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации.....	17
4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	19
4.1. Оценка дипломного проекта (работы)	19
4.2. Оценка защиты дипломного проекта (работы).....	21
4.3. Оценка результатов демонстрационного экзамена	29
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	30
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	33
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	36

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

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

- Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547;

- Приказом Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. №800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказов Минпросвещения РФ от 05.05.2022 №311, от 19.01.2023 №37, от 24.04.2024 №272);

- Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования – программам подготовки специалистов среднего звена в структурных подразделениях среднего профессионального образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», утвержденным Ученым Советом Университета 30 мая 2023 года, протокол №9;

- Методическими рекомендациями по выполнению, оформлению и защите выпускных квалификационных работ студентами, обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», утвержденным Ученым Советом Университета 07 марта 2023 года, протокол №6.

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (квалификация – «специалист по информационным системам»).

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (квалификация – «специалист по информационным системам»).

Итоговая аттестация, завершающая освоение программы подготовки специалистов среднего звена, является обязательной.

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения студентами основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Формами государственной итоговой аттестации выпускников специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования являются защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен (ДЭ).

Проведение итоговой аттестации в форме защиты дипломного проекта (работы) позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и студента на конечный результат;
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
- систематизирует знания, умения и опыт, полученные обучающимися во время обучения и во время прохождения производственной практики;
- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;
- значительно упрощает практическую работу Государственной экзаменационной комиссии при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение в выпускной работе).

В программе государственной итоговой аттестации разработана тематика дипломных проектов (работ), отвечающая следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств.

Требования к дипломному проекту (работе) по специальности доведены до студентов в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Студенты ознакомлены с содержанием, методикой выполнения дипломного проекта (работы) и критериями оценки результатов защиты.

Целью демонстрационного экзамена является подтверждение освоения выпускником профессиональных компетенций по следующим видам профессиональной деятельности:

- Осуществление интеграции программных модулей;

- Ревьюирование программных продуктов;
- Проектирование и разработка информационных систем;
- Сопровождение информационных систем;
- Сoadминистрирование баз данных и серверов.

Проведение демонстрационного экзамена дает возможность выпускникам реализовывать полученные навыки, профессиональные компетенции с учетом требования работодателей в современном бизнесе и влияет на построение профессиональной карьеры будущих выпускников международных организаций.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план.

В Программе государственной итоговой аттестации определены:

- материалы по содержанию итоговой аттестации;
- сроки проведения итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедуры проведения итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня качества подготовки выпускника.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения Программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения **видов профессиональной деятельности (ВПД)** специальности для квалификации – «специалист по информационным системам»:

- Осуществление интеграции программных модулей;
 - Ревьюирование программных продуктов;
 - Проектирование и разработка информационных систем;
 - Сопровождение информационных систем;
 - Соадминистрирование баз данных и серверов
- и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Вид деятельности «Осуществление интеграции программных модулей»:

- ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
- ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
- ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
- ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
- ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Вид деятельности «Ревьюирование программных продуктов»:

- ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.
- ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
- ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
- ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

Вид деятельности «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.

Вид деятельности «Сопровождение информационных систем»:

- ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
- ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.
- ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.
- ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
- ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

Вид деятельности «Соадминистрирование баз данных и серверов»:

- ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
- ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
- ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
- ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
- ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

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

1.3. Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию:

Общий объем ГИА – 216 часов (6 недель), в том числе:

- Подготовка к демонстрационному экзамену – 54 час. (1,5 недели),
- Проведение демонстрационного экзамена – 54 час. (1,5 недели),
- Подготовка выпускной квалификационной работы – 54 час. (1,5 недели),
- Защита выпускной квалификационной работы – 54 час. (1,5 недели).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации:

Вид – выпускная квалификационная работа и демонстрационный экзамен.

Объем времени и сроки, отводимые на:

- | | | |
|---|------------|---|
| - Подготовку к демонстрационному экзамену | 1,5 недели | с 18 мая 2025 г.
по 28 мая 2025 г. |
| - Проведение демонстрационного экзамена | 1,5 недели | с 29 мая 2025 г.
по 07 июня 2025 г. |
| - Подготовку дипломного проекта (работы) | 1,5 недели | с 08 июня 2025 г.
по 18 июня 2025 г. |
| - Защиту дипломного проекта (работы) | 1,5 недели | с 19 июня 2025 г.
по 28 июня 2025 г. |

2.2. Содержание государственной итоговой аттестации

Примерная тематика дипломных проектов (работ)

№	Тема дипломного проекта (работы)	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
Разработка ИС		ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей ПМ.03 Ревьюирование программных модулей ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем
1.	Разработка информационной системы торговой организации	
2.	Разработка информационной системы промышленного предприятия	
3.	Разработка информационной системы тестирования уровня знаний	
4.	Разработка информационной системы АПС предприятия	
5.	Разработка информационной системы образовательного учреждения	
6.	Разработка информационной системы учета средств компьютерной техники	
Разработка (модификация) модулей (подсистем) ИС		
7.	Информационная система торговой организации "...". Разработка (модификация) модуля (подсистемы) аналитической обработки данных.	

№	Тема дипломного проекта (работы)	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе	
8.	Информационная система торговой организации "...". Разработка Интернет-ресурса работы с клиентами		
9.	Информационная система промышленного предприятия "...". Разработка (модификация) модуля (подсистемы) контроля переподготовки персонала.		
10.	Информационная система образовательного учреждения "...". Разработка (модификация) модуля (подсистемы) учета посещаемости.		
11.	Информационная система образовательного учреждения "...". Разработка (модификация) модуля (подсистемы) автоматизации работы ЦМК.		
12.	Информационная система образовательного учреждения "...". Разработка (модификация) модуля (подсистемы) интерактивного тестирования.		
13.	Информационная система образовательного учреждения "...". Разработка (модификация) модуля (подсистемы) учета успеваемости.		
14.	Информационная система образовательного учреждения "...". Разработка (модификация) модуля (подсистемы) для мобильных устройств.		
Проектирование элементов ИС			
15.	Проектирование и реализация базы данных предприятия "..."/ организации "..."/ структурного подразделения "...".		
16.	Разработка проекта внедрения информационной системы предприятия "..."/ организации "..."/ структурного подразделения "...".		
17.	Разработка проекта переноса информационной системы предприятия "..."/ организации "..."/ структурного подразделения "... на новую технологическую и/или программную платформу		
Внедрение и эксплуатация ИС			
18	Разработка, выполнение, анализ и документирование тестовых сценариев для программного обеспечения		ПМ.06 Сопровождение информационных систем

№	Тема дипломного проекта (работы)	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
19	Проектирование и развертывание баз данных, разработка политик безопасности доступа к данным с документационным сопровождением	ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов

Перечень тем для дипломных проектов (работ):

- разрабатывается преподавателями МДК в рамках профессиональных модулей;
- рассматривается на заседаниях цикловых методических комиссий;
- утверждается руководителем структурного подразделения СПО.

Структура дипломного проекта (работы):

- 1) введение
- 2) основная часть
 - теоретическая часть
 - практическая часть
- 3) заключение
- 4) список использованных источников
- б) приложения

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи.

При работе над **теоретической частью** определяются объект и предмет дипломного проекта (работы), круг рассматриваемых проблем. Проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др. Работа выпускника над теоретической частью позволяет руководителю оценить следующие общие компетенции:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

Работа над практической частью должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций:

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

Защита дипломного проекта (работы)

К защите дипломного проекта (работы) допускаются лица, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом, в соответствии с ФГОС СПО.

При защите дипломного проекта (работы) оценивается:

- глубина проработки теоретических вопросов, исследуемых на основе анализа используемых источников;
- полнота и глубина раскрытия темы, правильное соотношение теоретического и фактического материала, связь теоретических положений с практикой;
- умелая систематизация данных в виде таблиц, графиков, схем с необходимым анализом, обобщением и выявлением тенденций развития организации, учреждения;
- критический подход к изучаемым фактическим материалам с целью поиска резервов повышения эффективности деятельности организации, учреждения;
- аргументированность, самостоятельность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций;
- четкость структуры работы, грамотность, хороший язык и стиль изложения, правильное оформление, как самой работы, так и научно-справочного аппарата;

Выступление в ходе защиты должно быть четким и лаконичным; содержать основные направления дипломной работы; освещать выводы и результаты проведенного исследования.

Процедура защиты состоит из краткого сообщения автора работы об основном содержании работы, выводах и рекомендациях автора (рекомендуется использование электронных презентаций), ответов на замечания членов комиссии и

присутствующих, коллективного обсуждения качества работы и ее окончательной оценки.

Проведение демонстрационного экзамена

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов. Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Комплект оценочной документации в части государственной итоговой аттестации разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации – Специалист по информационным системам.

Комплект оценочной документации в части государственной итоговой аттестации включает составные части - инвариантную часть и вариативную часть, содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

2.3. Документы государственной итоговой аттестации

Решение ГЭК о присвоении квалификации «специалист по информационным системам» по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», о выдаче диплома выпускникам, прошедшим ГИА, оформляется протоколом ГЭК и приказом ректора.

По окончании государственной итоговой аттестации председатель ГЭК составляет ежегодный отчет о работе.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Для защиты дипломного проекта (работы) отводится специально подготовленный кабинет, оснащенный следующим образом:

- Рабочие места для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- Компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- Лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

При проведении демонстрационного экзамена образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД 09.02.07-5-2025 Специалист по информационным системам.

3.2. Информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

Для защиты дипломного проекта (работы) отводится специально подготовленный кабинет, оснащенный следующим образом:

- Программа государственной итоговой аттестации;
- Методические рекомендации по выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы;
- Литература по специальности (при необходимости);
- Периодические издания по специальности (при необходимости);
- Обеспечение доступа к информационным, научным и методическим ресурсам сети Интернет.

Демонстрационный экзамен проводится ЦПДЭ, который может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения демонстрационного экзамена согласно КОД 09.02.07-5-2025 Специалист по информационным системам.

3.3. Общие требования к организации и проведению государственной итоговой аттестации

1. Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

2. Защита дипломного проекта (работы) (продолжительность защиты до 30 минут) включает доклад автора (не более 7-10 минут) с демонстрацией презентации

или других наглядных материалов, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы автора. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта (работы), а также рецензента.

3. В основе оценки дипломного проекта (работы) лежит пятибалльная система. **«Отлично»** выставляется за следующий дипломный проект (работу):

- проект (работа) носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за следующий дипломный проект (работу):

- проект (работа) носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;
- имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;
- при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за следующий дипломный проект (работу):

- проект (работа) носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;
- при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за следующую ВКР:

- проект (работа) не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;
- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;
- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.

4. При подготовке к ГИА студентам оказываются консультации руководителями от образовательного учреждения, назначенными распорядительным документом. Во время подготовки студенту может быть предоставлен доступ в Интернет.

5. Требования к учебно-методической документации: наличие рекомендаций к выполнению выпускных квалификационных работ.

6. Проведение демонстрационного экзамена происходит в соответствии КОД 09.02.07-5-2025 Специалист по информационным системам.

3.4. Кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) и апелляционной комиссией (АК). Составы ГЭК и АК утверждаются приказом курирующего проректора.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Кандидатура председателя ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) Министерством образования и науки РФ на основании решения Ученого совета Университета.

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в Университете и структурных подразделениях СПО, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

ГЭК формируется из педагогических работников образовательной организации и лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений,

направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Численный состав экзаменационной комиссии составляет 6 человек, включая председателя, заместителя председателя, трех членов комиссии и секретаря комиссии.

Состав государственных экзаменационных комиссий утверждается приказом курирующего проректора.

Апелляционная комиссия (АК) состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря.

Председателем АК является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя образовательной организации (доверенное лицо). Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Состав апелляционных комиссий утверждается приказом курирующего проректора.

4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Оценка дипломного проекта (работы)

критерии	показатели оценки «2 - 5»			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
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, 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	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
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 только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ВКР
Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.
Литература	Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников	Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг	Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг

Темы дипломных проектов (работ), образцы заданий для проведения демонстрационного экзамена и типовые бланки документов приведены соответственно в Приложениях 1,2 и 3 к данной программе ГИА и представляют собой ФОС.

4.2. Оценка защиты дипломного проекта (работы)

(учитываются ответы на вопросы)

ПК	Показатели оценки «2 - 5»			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
<p>ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент</p> <p>ПК 3.2 Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям</p>	<p>Не знает порядок и методы сбора и анализа информации, не умеет формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций</p>	<p>Знает некоторые методы сбора и анализа информации, умеет формулировать потребности клиента в виде логических конструкций</p>	<p>Знает методы сбора и анализа информации, умеет формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций, идентифицирует и структурирует объекты информационного контента, с небольшими недочётами</p>	<p>Знает разные методы сбора и анализа информации, умеет формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций, идентифицирует анализировать и структурирует объекты информационного контента</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в ПО</p> <p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для ПО</p>	<p>Не знает этапы разработки программного обеспечения, не умеет применять методы отладки и тестирования.</p>	<p>Не понимает значения некоторых этапов разработки программного обеспечения, умеет применять стандартные методы отладки и тестирования.</p>	<p>Понимает значение этапов разработки программного обеспечения, применяет современные языки программирования, умеет применять стандартные методы отладки, тестирования и сопровождения программного обеспечения, применяет инструментальные среды поддержки разработки</p>	<p>Понимает значение этапов разработки программного обеспечения, может провести обоснованный выбор современного языка программирования, умеет применять различные методы отладки, тестирования и сопровождения программного обеспечения, применяет инструментальные среды поддержки разработки.</p>

ПК	Показатели оценки «2 - 5»			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Не знает стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества, применяемые в отрасли	Может указать отдельные виды стандартов и нормативной документации по измерению и контролю качества, применяемые в отрасли, но возникают проблемы с применением	Может указать отдельные виды стандартов, технической и нормативной документации по измерению и контролю качества применяемую в отрасли, применяет с некоторыми недочётами	Выделяет главные виды применяемых стандартов, использует техническую документацию, анализирует и представляет документацию по измерению и контролю качества применяемую в отрасли
ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией	Не умеет самостоятельно работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций. Не умеет вносить изменения и дополнения в имеющиеся документы	Частично имеет представление и обладает некоторыми знаниями и навыками по работе с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций	Умеет самостоятельно работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций	Умеет самостоятельно работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций, вносить изменения и дополнения в имеющиеся документы
ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма	Не понимает смысла оптимизации программного кода. Не умеет самостоятельно выбирать специализированные программные средства и выполнять с их помощью оптимизацию программного кода	Имеет общее представление о методах и специализированных программных средствах и частично умеет выполнять с их помощью оптимизацию программного кода	Умеет использовать предложенные специализированные программные средства и выполнять с их помощью оптимизацию программного кода	Умеет самостоятельно обосновывать выбор и выбирать специализированные программные средства и выполнять с их помощью оптимизацию программного кода

ПК	Показатели оценки «2 - 5»			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием	Не умеет самостоятельно обосновывать выбор, выбирать и использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации. Не умеет анализировать полученные результаты.	Частично умеет использовать из числа предложенных методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.	Умеет самостоятельно обосновывать выбор, выбирать и использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.	Умеет самостоятельно обосновывать выбор, выбирать и использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации. Умеет анализировать полученные результаты.
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Не может сформулировать задачу по обработке информации; не умеет выполнить анализ предметной области; не умеет собрать исходную информацию; не может выполнить обработку исходной информации с помощью инструментальных средств.	Может сформулировать задачу по обработке информации; выполнить анализ предметной области; собрать исходную информацию; частично выполнить обработку исходной информации с помощью инструментальных средств.	Может сформулировать задачу по обработке информации; выполнить анализ предметной области; выполнить сбор и обработку исходной информации с помощью инструментальных средств.	Может сформулировать задачу по обработке информации; может выполнить анализ предметной области; может выполнить сбор и обработку исходной информации с помощью инструментальных средств.
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	Не умеет проанализировать, требования клиента не может предложить математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм не может оформить в соответствии с требованиями стандартов.	Умеет проанализировать требования клиента, предложить математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформить в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями	Умеет проанализировать требования клиента, предложить математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформить в соответствии с требованиями стандартов	Умеет проанализировать требования клиента, предложить и обосновать математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указать стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформить в соответствии с требованиями стандартов.

ПК	Показатели оценки «2 - 5»			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Не умеет разработать подсистемы безопасности информационной системы и/или отразить в спецификации задачи проекта.	Умеет разработать подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отразить задачи проекта с некоторыми недочетами	Умеет разработать проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены основные задачи проекта	Умеет разработать проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отразить задачи проекта в полном объеме
ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Не умеет разработать варианты возможного решения; не может разработать модули информационной системы; при разработке не может использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; не может разработать документацию на модули; не может выполнить оценку качества разработанных модулей по набору метрик.	Умеет разработать варианты возможного решения; разработать модули информационной системы; при разработке использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработать документацию на модули; выполнить оценку качества разработанных модулей по набору метрик.	Умеет разработать и обосновать варианты возможного решения, на основе анализа интересов клиента; может разработаны модули информационной системы; при разработке использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнить оценку качества разработанных модулей по набору метрик.	Умеет разработать варианты возможных решений, выбран и обоснован оптимальный на основе анализа интересов клиента; разработать модули информационной системы; при разработке использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнить оценку качества разработанных модулей по выбранным и обоснованным метрикам

ПК	Показатели оценки «2 - 5»			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Не может выбрать методики тестирования информационной системы; в результате тестирования не может выявить ошибки кодирования; результаты тестирования не умеет зафиксировать.	Может выбрать методики тестирования информационной системы; в результате тестирования может выявить ошибки кодирования; результаты тестирования умеет зафиксировать с некоторыми недочетами.	Может выбрать и обосновать методики тестирования информационной системы; в результате тестирования умеет выявить ошибки кодирования; результаты тестирования может оформить в соответствии с рекомендованными нормативными документами.	Может выбрать и обосновать методики тестирования информационной системы; в результате тестирования умеет выявить и зафиксировать ошибки кодирования; результаты тестирования может оформить в соответствии с рекомендованными нормативными документами
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	Не умеет разработать документы по содержанию и оформить с соответствующими стандартами.	Умеет разработать документы по содержанию и оформить с соответствующими стандартами с недостатками;	Умеет разработать документы по содержанию и оформить с соответствующими стандартами с незначительными недостатками;	Умеет разработать документы по содержанию и оформить полностью с соответствующими стандартами;
ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	Не умеет определить и обосновать критерии для оценки качества информационной системы; не умеет выполнить оценку качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; не умеет определить конкретные направления модернизации	Умеет определить основные критерии для оценки качества информационной системы; выполнить оценку качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определить некоторые направления модернизации с недостатками	Умеет определить и обосновать критерии для оценки качества информационной системы; выполнить оценку качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определить общие направления модернизации с незначительными недостатками	Умеет определить и обосновать критерии для оценки качества информационной системы; выполнить оценку качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определить конкретные направления модернизации.

ПК	Показатели оценки «2 - 5»			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	<p>Не знает и не умеет применять правила разработки ТЗ на сопровождение ИС.</p> <p>Не знает разделы ТЗ и их предназначение, не умеет работать с нормативными документами, регламентирующими составление ТЗ</p>	<p>Частично знает и умеет применять на практике правила разработки ТЗ на сопровождение ИС. Имеет представление о разделах ТЗ и их предназначении</p>	<p>Знает и умеет применять на практике правила разработки ТЗ на сопровождение ИС, знает разделы ТЗ и их предназначение</p>	<p>Знает и умеет самостоятельно применять на практике правила разработки ТЗ на сопровождение ИС, знает разделы ТЗ и их предназначение, умеет работать с нормативными документами, регламентирующими составление ТЗ</p>
ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	<p>Не знает правила работы и не умеет использовать инструменты для поиска и исправления ошибок в программном коде ИС. Не умеет вносить изменения в программный код ИС с целью устранения ошибок</p>	<p>Частично знает правила работы и в целом умеет использовать инструменты для поиска и исправления ошибок в программном коде ИС</p>	<p>Знает правила работы и умеет самостоятельно использовать инструменты для поиска и исправления ошибок в программном коде ИС и умеет на практике вносить изменения в программный код ИС с целью устранения ошибок</p>	<p>Знает правила работы и умеет самостоятельно использовать инструменты для поиска и исправления ошибок в программном коде ИС и умеет на практике вносить изменения в программный код ИС с целью устранения ошибок. Использует для поиска ошибок технические средства отладки и описание требований в технической документации (ТЗ)</p>

ПК	Показатели оценки «2 - 5»			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	<p>Не понимает и не умеет объяснить назначение и порядок разработки обучающих материалов для пользователей по эксплуатации ИС. Не знает возможности и умеет применять на практике инструментальные средства разработки указанных обучающих материалов.</p> <p>Не умеет осуществлять настройку ИС для пользователя согласно технической документации</p>	<p>Понимает назначение и порядок разработки некоторых обучающих материалов для пользователей по эксплуатации ИС, знает основные возможности и умеет применять на практике инструментальные средства разработки указанных обучающих материалов.</p>	<p>Понимает и умеет объяснить назначение и порядок разработки обучающих материалов для пользователей по эксплуатации ИС, знает и умеет применять на практике инструментальные средства разработки указанных обучающих материалов.</p>	<p>Понимает и умеет объяснить назначение и порядок разработки обучающих материалов для пользователей по эксплуатации ИС, знает все возможности и умеет применять на практике инструментальные средства разработки указанных обучающих материалов.</p> <p>Умеет самостоятельно осуществлять настройку ИС для пользователя согласно технической документации</p>
ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	<p>Не знает понятие и состав критериев качества и надежности функционирования ИС.</p> <p>Не умеет применять методы и средства для их оценки.</p> <p>Не умеет сопоставлять значения используемых критериев с описанием требований технического задания</p>	<p>Частично знает критерии качества и надежности функционирования ИС</p>	<p>Знает понятие и состав критериев качества и надежности функционирования ИС, умеет применять некоторые методы и средства для их оценки</p>	<p>Знает понятие и состав критериев качества и надежности функционирования ИС, умеет применять методы и средства для их оценки, сопоставлять значения используемых критериев с описанием требований технического задания</p>

ПК	Показатели оценки «2 - 5»			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием	<p>Не понимает назначение и не умеет самостоятельно выполнять инсталляцию, настройку и сопровождение ИС.</p> <p>Не умеет выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных ИС</p>	<p>В целом понимает назначение и умеет с использованием инструкций выполнять инсталляцию, настройку и сопровождение ИС.</p>	<p>В целом понимает назначение и умеет с использованием инструкций выполнять инсталляцию, настройку и сопровождение ИС.</p> <p>В целом понимает назначение и умеет выполнять основные регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных ИС</p>	<p>Понимает назначение и умеет самостоятельно выполнять инсталляцию, настройку и сопровождение ИС.</p> <p>Умеет выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных ИС</p>
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	<p>Не знает уровней качества программной продукции</p>	<p>Может назвать и охарактеризовать некоторые модели БД</p>	<p>Знает модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения.</p>	<p>Знает модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения, уровни качества программной продукции</p>
<p>ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.</p> <p>ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.</p>	<p>Не знает основных принципов проектирования баз данных</p>	<p>Знает, как осуществлять основные функции по администрированию баз данных</p>	<p>Знает, как осуществлять основные функции по администрированию и проектированию баз данных</p>	<p>Знает, как осуществлять основные функции по администрированию и поддержки работы современных баз данных и серверов.</p>

ПК	Показатели оценки «2 - 5»			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
<p>ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.</p> <p>ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.</p>	Не знает структуры данных таблиц БД	Имеет представление о структурах данных	Знает технологии установки и настройки сервера баз данных	Знает требования к безопасности сервера базы данных и технологии установки и настройки сервера баз данных. Разбирается в Государственных стандартах и требованиях к обслуживанию баз данных

4.3. Оценка результатов демонстрационного экзамена

По результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена применяется приведенная ниже схема перевода баллов из балльной шкалы в оценки по пятибалльной шкале.

оценка	«2» неудовлетворительно	«3» удовлетворительно	«4» хорошо	«5» отлично
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% -19,99%	20,00% - 39,99%	40,00%-69,99%	70,00%-100,00%

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Темы дипломных проектов (работ)

1. Автоматизация тестирования интерфейсов, разработка единого сервиса для кейсов тестирования в ООО «Омни Сейл»
2. Разработка информационной системы управления складом для ИП Архипов Андрей Андреевич
3. Разработка информационной системы для станции технического обслуживания
4. Разработка информационной системы автоматического оповещения преподавателей на платформе «1С:Предприятие 8»
5. Разработка автоматизированной системы учета индивидуальных планов работы преподавателей
6. Разработка информационной системы «Автоматизированный реестр документов программы развития территорий» на платформе OSA
7. Разработка веб-приложения для организации онлайн-продаж брендовой одежды «АНДЕР СТОУН»
8. Разработка информационной системы учета заказов на платформе «1С:Предприятие 8» для ИП Иссерс Станислав Витальевич
9. Разработка информационной системы хранения на платформе «1С:Предприятие 8» для ИП Иссерс Станислав Витальевич
10. Разработка информационной системы учета движения товаров на платформе «1С:Предприятие 8» для ИП Архипов Андрей Андреевич
11. Разработка информационной системы бронирования и регистрации пассажирских авиаперевозок на платформе «1С:Предприятие 8»
12. Разработка информационной системы формирования тестовых заданий
13. Разработка информационной системы контроля посещаемости студентов производственной практики путем сканирования QR-кода на платформе «1С:Предприятие 8» для ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» Московский приборостроительный техникум
14. Разработка веб-приложения для организации онлайн-продаж
15. Разработка информационной системы контроля успеваемости на платформе «1С:Предприятие 8» для ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» Московский приборостроительный техникум
16. Разработка информационной системы контроля и оповещения о задолженностях студентов для ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова Московский Приборостроительный Техникум» на платформе «1С:Предприятие 8»
17. Разработка системы продажи товаров для ИП Иссерс Станислав Витальевич
18. Разработка телеграм бота проверки расписания учебных занятий на платформе «1С:Предприятие 8» для ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» Московский приборостроительный техникум

19. Разработка информационной системы сервиса заказа характеристик для ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» Московский приборостроительный техникум на платформе «1С:Предприятие 8»
20. Разработка информационной системы для организации дополнительного образования для ГБОУ СОШ «Школа №1981»
21. Разработка веб-ресурса магазина по предоставления цифровой продукции
22. Разработка информационной системы «Автоматизированный реестр проектов и программ развития территорий» на платформе OSA

Демонстрационный экзамен

1. ДЭ 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.

2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.

10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

11. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий

ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

Модуль № 1:

Проектирование и разработка информационных систем

Текст задания: На основании описания брифинга и документов, представленных заказчиком, необходимо спроектировать ER-диаграмму для информационной системы. Обязательна 3 нормальная форма с обеспечением ссылочной целостности. При разработке диаграммы обратите внимание на согласованную осмысленную схему именования, создайте необходимые первичные и внешние ключи. ER - диаграмма должна быть представлена в формате .pdf и содержать таблицы, связи между ними, атрибуты и ключи (типами данных на данном этапе можно пренебречь).

Необходимые приложения: Текст брифинга.pdf, Документы заказчика.zip

Модуль № 2:

Соадминистрирование баз данных и серверов

Текст задания: Создайте базу данных на основании разработанной ER-диаграммы, используя предпочтительную платформу, на сервере баз данных, который вам предоставлен. Создайте таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения. После создания базы данных требуется импортировать данные из файла "Номерной фонд.xlsx".

Создайте запрос вычисляющий процент загрузки номерного фонда – это отношение количества проданных ночей к общему количеству номеров в отеле.

Необходимые приложения: Текст брифинга.pdf, Документы заказчика.zip

Модуль № 3:

Проектирование и разработка информационных систем

Текст задания: Для выполнения задания рекомендуется создать в базе данных таблицу "Пользователи". Если такая таблица уже существует, необходимо внести некоторые изменения для реализации дальнейшего функционала приложения.

Разработайте форму для авторизации зарегистрированных пользователей с ролями "Администратор" и "Пользователь". Форма должна содержать поля текстовые поля логин, пароль и кнопку "Войти". Поля "Логин" и "Пароль" должны быть обязательными для заполнения. При неверно введенных данных, пользователь должен получить сообщение об ошибке "Вы ввели неверный логин или пароль. Пожалуйста проверьте ещё раз введенные данные".

После успешной авторизации пользователь должен получить сообщение "Вы успешно авторизовались".

При аутентификации связка «логин/пароль» должна совпадать с одной из записей в таблице "Пользователи".

При первой успешной авторизации по выданному паролю администратором должна выводиться форма для смены пароля. Форма должна включать текущий пароль, новый пароль, подтверждение нового пароля. Все поля обязательные для заполнения. После заполнения формы и нажатия кнопки "Изменить пароль", система должна проверить правильность введенного текущего пароля и совпадение нового пароля с подтверждением.

В случае ошибок при заполнении формы пользователю должно выводиться сообщение об ошибке. В случае успешного изменения пароля, пользователю должно выводиться сообщение об успешной смене пароля.

Если в течении 3-х раз подряд был неверно введен логин/пароль, то учетная запись блокируется и при повторном авторизации должно появляться сообщение "Вы заблокированы. Обратитесь к администратору".

Так же учетная запись должна блокироваться если пользователь не авторизовался в течение 1 месяца.

На рабочем столе пользователя с ролью "Администратор" предусмотрите функционал для добавления новых пользователей, изменения данных текущих пользователей (включая снятие блокировки). При добавлении нового пользователя следует проверять его наличие в базе данных. В случае, если пользователь с указанным логином уже существует, должно выводиться соответствующее сообщение.

Графический интерфейс необходимо разработать в соответствии с требованиями к разработке.

Разработайте проектную документацию на разработанный функционал. Включите описание функционального назначения, используемые методы с указанием параметров.

Необходимые приложения: Требования к разработке.pdf

Модуль № 4:

Осуществление интеграции программных модулей

Текст задания: Для проверки данных от клиентов разработайте приложение, которое позволит провести валидацию на корректность данных. Результат проверки необходимо фиксировать в документе ТестКейс.docx.

Сначала заполните в документе ТестКейс.docx столбец "Действие" и "Ожидаемый результат" используя предоставленный текстовый редактор.

Добавьте закладки в столбец "Результат". Необходимо провести валидацию ФИО клиента на вхождение запрещенных символов. Проверьте два любых критерия.

Для эмуляции отправки данных от клиента Вам необходимо запустить приложение TransferSimulator.exe. Методы эмулятора описаны в файле api_info.pdf.

Макет формы представлен на рисунке.



Рисунок - Макет окна приложения валидации данных

При нажатии на кнопку "Получить данные" данные загружаются с эмулятора и отображаются на форме.

После нажатия на кнопку "Отправить результат теста" происходит проверка данных по заполненному шаблону, и результат проверки отображается на форме и в соответствующей строке таблицы в столбце "Результат".

Важно: Разрабатывать API Вам не нужно. Используйте предоставленный API из приложения.

Необходимые приложения: api_info.pdf, TransferSimulator.exe, ТестКейс.docx, Требования к разработке.pdf, Настройка ПК для эмулятора.pdf Приложение № 1 к Тому 1 оценочных материалов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Типовые бланки документов

Руководителю структурного подразделения СПО

_____ ФИО полностью

от студента _____

_____ ФИО полностью

_____ формы обучения

_____ курса группы _____

Контактный телефон _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить тему дипломного проекта (работы) в следующей редакции:

« _____

_____»
и назначить руководителем _____

(ФИО руководителя)

« ____ » _____ 20__ г.

(подпись студента)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Московский приборостроительный техникум

Согласовано
Представитель работодателя

_____/ ФИО /
«__» _____ 20__ года

Утверждаю
Руководитель структурного
подразделения СПО
_____/ ФИО /
«__» _____ 20__ года

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы
(Дипломного проекта / Дипломной работы)

Студент (-ка) ____ курса группы _____

Специальность _____
ФИО _____

1. Тема ВКР: _____

Утверждена (распоряжением) от «__» _____ 20__ г. № _____

2. Дата выдачи задания: «__» _____ 20__ г.

3. Исходные данные к работе (цель, задачи и объем исследования, предполагаемые методы и методики исследования и т.д.)

3.1. Цель:

3.2. Входные данные:

3.3. Требования:

4. Этапы выполнения и срок сдачи обучающимся завершённой работы

5. Наименование предприятия (организации) проведения преддипломной практики

Руководитель ВКР

(подпись)

(ФИО)

Председатель цикловой
методической комиссии

(подпись)

(ФИО)

Студент (-ка)

(подпись)

(ФИО)

«__» _____ 20__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Московский приборостроительный техникум

Выпускная квалификационная работа
(Дипломный проект / Дипломная работа)

На тему: _____

(ФИО студента полностью в родительном падеже, прописными (большими) буквами)

Студент (-ка) _____ курса группы _____

по специальности _____

для присвоения квалификации: _____

Форма обучения: _____

Руководитель: _____ / _____ /
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Консультант: _____ / _____ /
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Студент (-ка): _____ / _____ /
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Допущен(а) к защите

Распоряжение от « ____ » _____ 20 ____ г. № _____

