Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Умаров Марат Файзуллаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 18.02.2026 11:34:32
Уникальный программный ключ:
48505f11ec15acaa386f5219d3113d727fefda78

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Колледж Елабужского института (филиала) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по образовательной деятельности
_____ С.Ю. Бахвалов
«19» ____апреля____ 2025 г.
МП

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ГИА.01 Подготовка дипломного проекта (работы)
ГИА.02 Защита дипломного проекта (работы)
ГИА.03 Подготовка к демонстрационному экзамену
ГИА.04 Демонстрационный экзамен

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: Программист

Форма обучения: очная

На базе: основного общего образования

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
3. ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
4. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИЕЙ
5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
ПРИЛОЖЕНИЕ
6. ЗАДАНИЯ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА
7. МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1.Специальность

1.2.09.02.07 Информационные системы и программирование

1.3.Наименование квалификации:

программист

1.4.Уровень подготовки:

базовый

1.5. **Срок получения среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена:**

3 года 10 месяцев

1.6. **Исходные требования к подготовке и проведению государственной итоговой аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена**

Форма государственной итоговой аттестации в соответствии с ФГОС СПО	Защита выпускной квалификационной работы Демонстрационный экзамен
Вид выпускной квалификационной работы	Дипломная работа
Объем времени на подготовку и проведение ГИА	Подготовка – 4 недели Проведение – 2 недели Общая трудоемкость 216 часов Подготовка выпускной квалификационной работы: 72 часа Защита выпускной квалификационной работы: 36 часов Подготовка к государственному экзамену: 72 часа Проведение государственного экзамена: 36 часов

1.7. **Итоговые образовательные результаты по программе подготовки специалистов среднего звена**

Профессиональные компетенции
Вид деятельности: «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
Вид профессиональной 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 профессиональной деятельности: «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»
ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
Вид профессиональной деятельности: «Разработка, администрирование и защита баз данных»
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5 Администрировать базы данных
ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации
Общие компетенции
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Материально-техническое обеспечение.

Материально-техническое обеспечение проведения государственной итоговой аттестации:

Помещение для самостоятельной работы.

Стол овальный для пользователей, металлические двусторонние стеллажи для книг, Книжный шкаф открытый, библиотечный фонд, проектор, ноутбуки для пользователей, шкаф каталожный, Шкаф для одежды, Ксерокс, Стол для ксерокса, Рабочий стол библиографа, Компьютер библиографа, Вешалка для одежды, Жалюзи рулонные «Омега» с фотопечатью, Шкаф-витрина встроенный в арку, Шкаф-витрина стеклянный, Стеллаж трубчатый с деревянными полками, Рабочий стол для лиц с ОВЗ, Наушники, Устройство «Говорящая книга» (тифлоплеер), Видеоувеличитель, Радиомикрофон, Сканер, Веб-камера, выход в интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду. ПО: Microsoft Office, Kaspersky Endpoint Security для Windows Демонстрационный экзамен проводится в специализированной лаборатории, обустроенной в соответствии с планом застройки площадки и требованиями инфраструктурного листа

2.2 Государственная экзаменационная комиссия

Государственная экзаменационная комиссия (далее ГЭК) формируется из педагогических работников Елабужского института КФУ и лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности выпускника по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается распорядительным актом Елабужского института КФУ. Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

3. ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формой государственной итоговой аттестации в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является защита выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) и демонстрационный экзамен.

3.1 Требования к теме выпускной квалификационной работы

Темы выпускных квалификационных работ определяются Елабужским институтом КФУ. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование.

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом Елабужского института КФУ.

Выбор темы ВКР обучающимся осуществляется не позднее чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной). Выбор темы и руководителя ВКР обучающийся отражает в заявлении.

Примерные темы выпускных квалификационных работ представлены в приложении 1.

3.2 Требования к структуре и объему выпускной квалификационной работы

Структура ВКР	**Краткая характеристика**	**Объем**
Титульный лист	Содержит полное наименование образовательной организации, название ВКР, код и наименование специальности, номер группы, ФИО выпускника, ФИО руководителя ВКР, год выполнения ВКР.	1 лист формата А4
Задание на ВКР	Согласно утвержденному образцу	1 лист формата А4
Календарный план выполнения основных и дополнительных разделов выпускной квалификационной работы	Согласно утвержденному образцу	1 лист формата А4
Аннотация ВКР	Содержит полное наименование образовательной организации, ФИО выпускника, код и наименование специальности, тему ВКР, ФИО руководителя ВКР, характеристику ВКР	1 лист формата А4
Пояснительная записка	Пояснительная записка выпускной квалификационной работы состоит из разделов, подразделов, которые отражают основное содержание выпускной квалификационной работы, содержат расчеты и выводы. Пояснительная записка составляется в соответствии с требованиями ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ 7.32. -2017«Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу "Отчет о научно-исследовательской работе"», ГОСТ 7.1.-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание», ГОСТ 7.82.-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов» и(или) другим нормативным документам	Не менее 50 листов формата А4
Список использованных источников и литературы		Не менее 25 наименований
Приложение	Приложение содержит дополнительные иллюстрационные материалы (таблицы, графики, схемы).	

Требования к структуре ВКР представлены в методических указаниях по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для обучающихся по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Индивидуальное задание на выпускную квалификационную работу соотносится с общими и профессиональными компетенциями по образовательной программе:

№	Индивидуальное задание на выпускную квалификационную работу	Наименование компетенции
1	Выявить проблему и актуальность по выбранной теме исследования	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7 ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11
2	Определить цели и задачи, объект и предмет исследования, методы исследования.	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7 ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11
3	Рассмотреть и проанализировать теоретические аспекты по теме исследования	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7 ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11
4	Описать продукт (программу) с рекомендациями и предложениями по их применению. Представить и описать физико-логические модели, блок-схемы, проектируемой информационной системы	ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6
4.1	Описать процесс составления ключевых программных модулей и структур баз данных, обоснование принятых решений и достигаемые с их помощью результаты.	ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
4.2	Указать решения, принятые в процессе отладки. Разработать эксплуатационно-методическую документацию (описание программы, руководство пользователя)	ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
4.3	Представить результаты экспериментальных исследований и тестирований разрабатываемого программного продукта	ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
5	Сформировать заключение по результатам исследование	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7 ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11

3.3 Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Формат листа бумаги	А4
Шрифт	Times New Roman
Размер	14
Межстрочный интервал	1,5
Размеры полей	Левое –3 см, правое –1,5 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см.
Вид печати	На одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210 х 97)

3.4 Требования к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

№ п/п	Этапы защиты	Содержание
1.	Представление выпускника секретарем ГЭК	Секретарь ГЭК представляет выпускника, зачитывает тему ВКР, Ф.И.О. руководителя.
2.	Доклад выпускника по теме ВКР (4 – 5 минут)	Студент излагает основное содержание своей выпускной квалификационной работы. В процессе доклада используется подготовленный наглядный графический (чертежи) или иной материал, иллюстрирующий основные положения работы.
3.	Ответы выпускника на вопросы членов ГЭК	Студент отвечает на вопросы членов ГЭК.
4.	Отзыв руководителя и рецензента	Секретарь ГЭК зачитывает отзывы руководителя и рецензента на выпускную квалификационную работу.
5.	Принятие решения ГЭК	Решение ГЭК о защите выпускной квалификационной работы принимаются на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

3.5 Демонстрационный экзамен

Демонстрационный экзамен проводится с применением методик WorldSkills использует программу, контрольно-измерительные материалы, конкурсные задания, критерии оценки, инфраструктурные листы, регламентирующие документы финальных соревнований Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) по компетенциям “программное решение для бизнеса», предшествующего году выпуска обучающихся, доработанную в соответствии с требованиями ФГОС СПО к результатам освоения ППССЗ.

В программу демонстрационного экзамена включаться отдельные модули, предусмотренные техническим описанием компетенции по регламенту WorldSkills Russia. Оценивание выполнения заданий предполагает схему начисления баллов, составленную согласно требованиям технического описания, а также подробным описанием критериев оценки выполнения заданий.

Разработанные задания, применяемые оценочные средства и инфраструктурные листы утверждаются национальными экспертами по компетенциям, являются едиными для всех обучающихся, сдающих демонстрационный экзамен. Любые изменения утвержденного пакета экзаменационных заданий, условий и времени их выполнения осуществляются с согласия Союза “WorldSkills Russia» и подлежат обязательному согласованию с национальными экспертами.

Экзаменационные задания выдаются участникам непосредственно перед началом экзамена. На изучение материалов и дополнительные вопросы выделяется время, которое не включается в общее время проведения экзамена. Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией «WorldSkills International», осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену

4. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИЕЙ

Решение ГЭК принимается на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом установленного образца.

Протокол подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем ГЭК.

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

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

«Отлично» – дипломный проект (работа) демонстрирует освоение студентом общих и профессиональных компетенций по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дипломный проект (работа) соответствует заявленной теме, обоснована актуальность выбранной темы, описана проблема исследования, сформулированы цель и задачи исследования; раскрыты теоретические аспекты по теме исследования; разработаны мероприятия по совершенствованию объекта исследования.

Дипломный проект (работа) имеет положительные отзывы руководителя и рецензента.

При защите ДП(Р) выпускник свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия, без затруднений отвечает на вопросы членов ГЭК.

Оформление выпускной квалификационной работы соответствует требованиям ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ 7.32. -2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу "Отчет о научно-исследовательской работе"», ГОСТ 7.1.-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание», ГОСТ 7.82.-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов» и (или) другим нормативным документам.

«Хорошо» – дипломный проект (работа) демонстрирует освоение студентом общих и профессиональных компетенций по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дипломный проект (работа) соответствует заявленной теме, обоснована актуальность выбранной темы, описана проблема исследования, сформулированы цель и задачи исследования; раскрыты теоретические аспекты по теме исследования; разработаны мероприятия по совершенствованию объекта исследования.

Дипломный проект (работа) имеет положительные отзывы руководителя и рецензента.

При защите ДП(Р) выпускник свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия, без затруднений отвечает на вопросы членов ГЭК.

Презентация доклада выполнена в фирменном стиле КФУ и содержит основные результаты работы.

Оформление дипломного проекта (работы) в целом соответствует требованиям ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ 7.32. -2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу "Отчет о научно-исследовательской работе"», ГОСТ 7.1.-2003

«Библиографическая запись. Библиографическое описание», ГОСТ 7.82.-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов» и (или) другим нормативным документам, допускаются 1-2 ошибки.

«Удовлетворительно» – дипломный проект (работа) демонстрирует освоение студентом общих и профессиональных компетенций по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дипломный проект (работа)соответствует заявленной теме, обоснована актуальность выбранной темы, описана проблема исследования, сформулированы цель и задачи исследования.

Теоретические аспекты по теме исследования раскрыты частично; не в полной мере обоснована эффективность мероприятий по совершенствованию объекта исследования.

В отзывах руководителя и рецензента имеются замечания к оформлению и содержанию работы.

При защите ДП(Р) выпускник оперирует данными исследования, но допускает ошибки или затрудняется с ответами на вопросы членов ГЭК.

Оформление дипломного проекта (работы) в целом соответствует требованиям ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ 7.32. -2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу "Отчет о научно-исследовательской работе"», ГОСТ 7.1.-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание», ГОСТ 7.82.-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов» и(или) другим нормативным документам, допускаются 3-4 ошибки.

«Неудовлетворительно» – дипломный проект (работа) демонстрирует неосвоение студентом общих и профессиональных компетенций по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дипломный проект (работа) не соответствует заявленной теме, не обоснована актуальность выбранной темы, отсутствует описание проблемы исследования, не сформулированы цель и задачи исследования.

Теоретические аспекты по теме исследования не раскрыты; не обоснована эффективность мероприятий по совершенствованию объекта исследования.

В отзывах руководителя и рецензента имеются замечания к оформлению и содержанию работы.

При защите ДП(Р) выпускник не оперирует данными исследования, допускает ошибки или затрудняется с ответами на вопросы членов ГЭК.

Презентация доклада не отражает основные результаты работы.

Оформление дипломного проекта (работы) не соответствует требованиям ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ 7.32. -2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу "Отчет о научно-исследовательской работе"», ГОСТ 7.1.-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание», ГОСТ 7.82.-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов» и(или) другим нормативным документам.

6 ЗАДАНИЯ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

6.1 Демонстрационный экзамен с применением методик WorldSkills позволяет обучающемуся в условиях, приближенных к производственным, продемонстрировать сформированные профессиональные компетенции (в виде выполнения практического задания).

6.2 Для организации и проведения демонстрационного экзамена разрабатывается пакет экзаменатора, включающий:

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

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

– критерии оценки по каждому модулю (объективные и субъективные);

– индивидуальный оценочный лист экзаменуемого; – документация по охране труда и технике безопасности.

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

6.4 Для практических заданий демонстрационного экзамена с применением методик WorldSkills используется программа финальных соревнований WorldSkills Russia по соответствующим компетенциям за год, предшествующий проведению демонстрационного экзамена, доработанная в соответствии с требованиями ФГОС к результатам освоения ППССЗ.

6.5 Для практических заданий демонстрационного экзамена с применением методик WorldSkills используется программа финальных соревнований WorldSkills Russia: По компетенции «Программное решение для бизнеса»

Модуль 4: Разработка базы данных и импорт.

Реализация базы данных в выбранной СУБД: создание таблиц, связей между ними, полей в таблицах на основании ERD или при помощи скрипта. Приведение исходных файлов данных к виду, подходящему для импорта. Импорт исходных данных разного формата.

Модуль 6: Разработка.

Создание настольного приложения: различных окон, таблиц, списков, форм для заполнения, работа с базой данных и пр. Разработка библиотеки классов.

Модуль 11: Общий профессионализм решения.

В общем профессионализме решения учитывается возможность развития информационной системы другими разработчиками, соответствие руководству по стилю заказчика, обратная связь системы с пользователем, стабильная работа всех разработанных программ, стиль кода на протяжении разработки всей системы, организация файловой структуры проекта, соблюдение культуры кодирования, комментарии к коду, умение работать с системой контроля версий.

7 МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

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

7.2 Порядок оценки демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills.

Для оценки знаний, умений и навыков обучающихся ДЭ создается экзаменационная комиссия по каждой компетенции из числа экспертов Центра проведения демонстрационного экзамена. Возглавляет комиссию главный эксперт, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к участникам.

Комиссия выполняет следующие функции: оценивает выполнение участниками задания; осуществляет контроль за соблюдением требований; подводит итоги, составляет итоговый протокол, подписанный всеми членами комиссии, обобщает результаты ДЭ с указанием балльного рейтинга обучающихся.

Выполнение задания оценивается в соответствии с процедурами оценки модулей компетенций по стандартам WorldSkills. Все баллы фиксируются в ведомостях оценок и в системе CIS. В случае, когда обучающемуся не удалось выполнить задания по модулю, количество баллов за модуль равно нулю.

Оценку выполнения задания по каждой компетенции проводит комиссия в количестве не менее 3 (трех) человек при наличии только объективных критериев оценки и не менее 5 (пяти) – при наличии объективных и субъективных критериев оценки.

Ведомость оценок разрабатывается экспертами по соответствующей компетенции и предоставляется в Центр проведения демонстрационного экзамена не позднее, чем за две недели до официальной даты начала ДЭ. Ведомость оценок в табличной форме содержит: критерии оценки по определенной компетенции по каждому обучающемуся, вес в баллах по каждому критерию, поля подсчета и итоговых результатов.

В процессе выполненных работ члены комиссии заполняют поля критериев, выставляя вес в баллах от 0 до 100. Оценивание не должно проводится в присутствии обучающегося, если иное не указано в Техническом описании. Члены экзаменационной комиссии подписывают итоговый протокол. По завершении ДЭ Центр проведения демонстрационного экзамена выдает обучающимся сертификаты с указанием набранных баллов.

ДЭ проводится в несколько этапов: проверка и настройка оборудования экспертами; инструктаж; экзамен; подведение итогов и оглашение результатов.

Проверка и настройка оборудования экспертами: в день проведения ДЭ, за один час до его начала, эксперты проводят проверку на предмет обнаружения запрещенных материалов, инструментов или оборудования, в соответствии с Техническим описанием компетенции, настройку оборудования, указанного в инфраструктурном листе; передают обучающимся задания.

Инструктаж: за день до проведения экзамена участники встречаются на площадке для прохождения инструктажа по охране труда и технике безопасности, знакомства с площадкой (инструментами, оборудованием, материалами и т.д.); в случае отсутствия участника на инструктаже по охране труда и технике безопасности, он не допускается к ДЭ.

Экзамен: время начала и завершения выполнения задания регулирует главный эксперт. В случае опоздания к началу выполнения заданий по уважительной причине, обучающийся допускается, но время на выполнение заданий не добавляется. Обучающийся должен иметь при себе: студенческий билет; документ, удостоверяющий личность.

Задания выполняются по модулям (Приложение 3). Все требования, указанные в задании и инфраструктурном листе, правилах по охране труда и технике безопасности, критериях оценивания, являются обязательными для исполнения всеми участниками. В ходе выполнения задания обучающимся разрешается задавать вопросы только экспертам. Участники, нарушающие правила проведения ДЭ, по решению главного эксперта отстраняются от экзамена. В случае поломки оборудования и его замены (не по вине обучающегося) обучающемуся предоставляется дополнительное время. Факт наблюдения обучающимся указаний или инструкций по охране труда и технике безопасности влияет на итоговую оценку результата ДЭ.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

Примерная тематика ДП(Р)	
ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	
1.	Разработка автоматизированной информационной системы «Специализированный класс подготовки спортсмена» (для спортивной организации).
2.	Разработка автоматизированной информационной системы «Учета абитуриентов» (для образовательной организации).
3.	Разработка справочной информационной системы «Служба содействия трудоустройству выпускников» (для образовательной организации).
4.	Разработка автоматизированной информационной системы «Контроль безопасности мест массового пребывания людей» (для конкретной организации).
5.	Разработка автоматизированной информационной системы «Электронный документооборот предприятия торговли» (для конкретной организации).
6.	Разработка автоматизированной системы «Анализ финансово-хозяйственной деятельности организации» (для конкретной организации).
7.	Разработка автоматизированной информационной системы «Управление логистической деятельностью предприятия» (для конкретного предприятия).
8.	Разработка автоматизированной информационной системы для формирования контрольно-оценочных средств по дисциплине «Математика» (для образовательной организации).
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	
9.	Модификация автоматизированной информационной системы «Учет и распределение офисной техники» (для конкретной организации).
10.	Модификация автоматизированной информационной системы «Успеваемость студентов» (для образовательной организации).
11.	Модификация автоматизированной информационной системы «Формирование междисциплинарных тестовых заданий» (для образовательной организации).
12.	Модификация автоматизированной информационной системы «Учет студентов» (для образовательной организации).
13.	Модификация автоматизированной информационной системы «Электронная библиотека для технических специальностей» (для образовательной организации).
14.	Модификация автоматизированной информационной системы «Электронный документооборот» (для образовательной организации)
ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	
15.	Разработка модуля web-сайта колледжа (СПО) для технических специальностей (для образовательной организации).
16.	Структуризация локальной вычислительной сети (для конкретной организации).
17.	Разработка цикла виртуальных лабораторных работ по дисциплине «Компьютерные сети» (для образовательной организации).
18.	Разработка автоматизированной системы информирования персонала (для конкретной организации).
19.	Разработка системы разграничения доступа к сетевым ресурсам локальной вычислительной сети на базе WindowsServer.

20.	Разработка автоматизированной информационной системы «Управление учебной частью колледжа (СПО)» (для образовательной организации).
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	
21.	Разработка автоматизированной информационной системы «Комплекс автоматизированного контроля текущей успеваемости студентов» (для образовательной организации).
22.	Разработка мобильного приложения справочной информационной системы (для конкретной организации).
23.	Разработка автоматизированной информационной системы тестирования студентов специальности «Технология машиностроения» (для образовательной организации).
24.	Разработка автоматизированной информационной системы планирования учебного процесса (для образовательной организации).
25.	Разработка автоматизированной информационной системы планирования работы колледжа (СПО)» (для образовательной организации).
26.	Разработка мобильного приложения автоматизированной информационной системы «Комплекс автоматизированного контроля текущей успеваемости студентов» (для образовательной организации).
27.	Разработка электронного учебного пособия по подготовке спортсмена (для конкретной организации).
28.	Разработка автоматизированной информационной системы «Учет оплаты обучения студентами» (для образовательной организации).
29.	Разработка web-сайта (для конкретной организации).
30.	Разработка поисковой автоматизированной информационной системы (для конкретной организации).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ СТУДЕНТА С ПРОГРАММОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Группа _____

№ п/п	ФИО студента	Подпись	Дата
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПО КОМПЛЕКТУ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ № 1.9 ПО КОМПЕТЕНЦИИ №09 «ПРОГРАММНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ БИЗНЕСА» (WORLDSKILLS)

Задание включает в себя следующие разделы:

1. Формы участия
2. Модули задания, критерии оценки и необходимое время
3. Необходимые приложения

Продолжительность выполнения задания: 3 часа 25 минут

ФОРМА УЧАСТИЯ: Индивидуальная

МОДУЛИ ЗАДАНИЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ Модули и время сведены в Таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Критерий	Модуль, в котором используется критерий	Время на выполнения модуля (в минутах)	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
					Судейская (если это применимо)	Объективная	Общая
1	A, B	Разработка базы данных и импорт	25	4, 5	0	5,5	5,5
2	B	Разработка	180	5	0	17,5	17,5
3	A, B, C, D	Общий профессионализм решения	Учтено в общем времени выполнения задания	1, 2 , 4, 5	1,3	6,2	7,5
ИТОГО					1,3	29,2	30,5

Критерии представлены в Таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Критерий	Наименование критерия	Максимальный балл в рамках КОДа
1	A	Системный анализ и проектирование	5.7
2	B	Разработка программного обеспечения	18.7
3	C	Стандарты разработки	4.6
4	D	Документирование	1.5

Модули с описанием работ

Модуль 4: Разработка базы данных и импорт Реализация базы данных в выбранной СУБД: создание таблиц, связей между ними, полей в таблицах на основании ERD или при помощи скрипта. Приведение исходных файлов данных к виду, подходящему для импорта. Импорт исходных данных разного формата.

Модуль 6: Разработка Создание настольного приложения: различных окон, таблиц, списков, форм для заполнения, работа с базой данных и пр. Разработка библиотеки классов.

Модуль 11: Общий профессионализм решения В общем профессионализме решения учитывается возможность развития информационной системы другими разработчиками, соответствие руководству по стилю заказчика, обратная связь системы с пользователем, стабильная работа всех разработанных программ, стиль кода на протяжении разработки всей системы, организация файловой структуры проекта, соблюдение культуры кодирования, комментарии к коду, умение работать с системой контроля версий.