Приложение 5

к ОПОП-П поспециальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

# СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**по специальности**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2023 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. **СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
2. **КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
3. **ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**
4. **СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

* 1. **Структура оценочных материалов**

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

* 1. **Структура комплекта оценочной документации**

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения   
   и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.
7. **КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ   
   ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
   1. **Организационные требования:**
8. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
9. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
10. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
11. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
12. 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.
13. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
14. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.
15. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых   
    для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.
16. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией,   
    на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.
17. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.
18. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.
19. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.
20. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день   
    до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии   
    в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).
    1. **Рекомендуемое содержание КОД**

**Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование**  **вида деятельности** | **Код и наименование**  **профессионального модуля,**  **в рамках которого осваивается ВД** | **Перечень оцениваемых**  **ПК** |
| **В соответствии с ФГОС СПО** | | |
| *«*Разработка дизайна веб-приложений*»* | *«*Разработка дизайна веб-приложений*»* | «ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика» |
| *«*ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.*»* |
| *«*ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.*»* |
| *«*Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений*»* | *«*Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений*»* | *«*ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.*»* |
| *«*ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием» |
| «ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием*»* |
| *«*ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием*»* |

Умения и навыки, рекомендуемые для включения в содержание КОД, определяются   
в соответствии с разделом 4 ПОП-П.

* 1. **Требования к оцениванию**

|  |  |
| --- | --- |
| Максимально возможное количество баллов | **100** |

**Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена   
из стобалльной шкалы в пятибалльную**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Оценка  (пятибалльная шкала)** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| **Оценка в баллах (стобалльная шкала)** | 0,00 –  19,99 | 20,00 –  39,99 | 40,00 –  69,99 | 70,00 – 100,00 |

* 1. **Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья   
     и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья  
и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

1. **ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы)   
как формы ГИА должна включать общие положения, тематику, структуру   
и содержание дипломной работы (проекта), порядок оценки результатов дипломной работы (проекта).

3.1. Общие положения

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

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

3.2. Тематика дипломных работ (проектов) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

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).

9. Разработка базы данных «Детская поликлиника».

10. Создание базы данных «Автобусный парк».

11. Разработка и создание базы данных интернет-магазина

12. Разработка приложения для базы данных на языке C++

13. Разработка и создание информационно-программного комплекса «Музыкальная коллекция».

14. Разработка и создание информационно-программного комплекса «Сервисный центр».

15. Разработка и создание информационно-программного комплекса «Магазин парфюмерии».

16. Разработка и создание информационно-программного комплекса «Отдел кадров».

17. Разработка и создание информационно-программного комплекса «Оформление заявления (приказа)».

18. Модификация автоматизированной информационной системы «Учет и распределение офисной техники» (для конкретной организации).

19. Модификация автоматизированной информационной системы «Успеваемость студентов» (для образовательной организации).

20. Модификация автоматизированной информационной системы «Формирование междисциплинарных тестовых заданий» (для образовательной организации).

21. Модификация автоматизированной информационной системы «Учет студентов» (для образовательной организации).

22. Модификация автоматизированной информационной системы «Электронная библиотека для технических специальностей» (для образовательной организации).

23. Модификация автоматизированной информационной системы «Электронный документооборот» (для образовательной организации).

24. Структуризация локальной вычислительной сети (для конкретной организации).

25. Разработка цикла виртуальных лабораторных работ по дисциплине «Компьютерные сети» (для образовательной организации).

26. Разработка автоматизированной системы информирования персонала (для конкретной организации).

27. Внедрение автоматизированной-информационной системы в отдел бухгалтерии.

28. Разработка автоматизированной информационной системы «Авиакасса» – бронирование билетов. Реализация корзины.

29. Разработка автоматизированной информационной системы «Театральные кассы» – бронирование билетов.

30. Разработка индексной базы документооборота предприятия.

31. Внедрение автоматизированной системы документооборота в один из отделов предприятия.

32. Проектирование системы заявок и контроля выполнения работ одного из отделов компании.

33. Разработка и проектирование системы автоматизации одного из отделов предприятия.

34. Разработка и проектирование системы автоматизации отдела маркетинга.

35. Разработка и проектирование системы автоматизации отдела бухгалтерии.

36. Разработка и проектирование системы автоматизации отдела кадров.

37. Разработка и проектирование системы автоматизации отдела хозяйственного снабжения.

38. Разработка и проектирование системы автоматизации отдела охраны.

39. Разработка и проектирование системы автоматизации отдела менеджмента.

40. Разработка и проектирование системы автоматизации отдела логистики.

41. Разработка и проектирование системы автоматизации склада предприятия.

42. Разработка и проектирование системы автоматизации отдела информационных ресурсов.

43. Разработка и проектирование системы автоматизации библиотеки.

44. Разработка и проектирование системы автоматизации деканата высшего учебного заведения.

45. Разработка и внедрение системы безопасности сети предприятия.

46. Разработка автоматизированной информационной системы «Управление учебной частью колледжа (СПО)» (для образовательной организации).

47. Разработка автоматизированной информационной системы «Комплекс автоматизированного контроля текущей успеваемости студентов» (для образовательной организации).

48. Разработка автоматизированной информационной системы тестирования студентов специальности «Технология машиностроения» (для образовательной организации).

49. Разработка поисковой автоматизированной информационной системы (для конкретной организации).

50. Разработка мобильного приложения справочной информационной системы (для конкретной организации).

51. Разработка автоматизированной информационной системы планирования учебного процесса (для образовательной организации).

52. Разработка мобильного приложения автоматизированной информационной системы «Комплекс автоматизированного контроля текущей успеваемости студентов» (для образовательной организации).

53. Разработка электронного учебного пособия по подготовке спортсмена (для конкретной организации).

54. Разработка автоматизированной информационной системы «Учет оплаты обучения студентами» (для образовательной организации).

55. Разработка электронного учебного пособия по междисциплинарному курсу «Технология разработки и защиты баз данных».

56. Разработка электронного учебного пособия по дисциплине «Технические средства информатизации».

57. Разработка электронного учебного пособия по C++.

58. Разработка электронного учебного пособия по междисциплинарному курсу «АСУ на транспорте».

59. Разработка и создание автоматизированного рабочего места «Отдел кадров» для организации.

60. Разработка и создание автоматизированного рабочего места «Ведение архива» для организации.

61. Разработка приложения по предметной области «Организация учебного процесса в учебном заведении».

62. Разработка приложения по предметной области «Товары и склад (комплектующие персонального компьютера)» (с функционалом организации по месту прохождения практики).

63. Разработка приложения по предметной области «Прием заказов» (с функционалом организации по месту прохождения практики).

64. Разработка и создание сайта–визитки для организации.

65. Разработка и создание программы компьютерного тестирования по ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных».

66. Разработка и создание программы компьютерного тестирования по ПМ.01 «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем».

3.3. Структура и содержание дипломной работы (проекта) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Структура и содержание дипломного проекта определяется её целью и задачами. Содержание дипломного проекта должно отражать основные виды профессиональной деятельности по специальности и соответствовать содержанию одного профессионального модуля.

Дипломный проект является одним из основных этапов учебного процесса подготовки по специальности, выполняется обучающимся после получения необходимых теоретических и практических знаний, и показывает степень подготовленности будущего специалиста к самостоятельной практической работе.

В процессе выполнения дипломного проекта обучающийся закрепляет и расширяет знания, полученные в период обучения, а также показывает способность обобщать, анализировать практические материалы, полученные в итоге прохождения практики.

Последовательность выполнения дипломного проекта предполагает следующие этапы:

* выбор темы (заявление о закреплении темы проекта);
* назначение руководителя дипломного проекта;
* разработка плана по дипломному проекту, который представляет собой развёрнутое содержание, структуру дипломного проекта (совместно с руководителем);
* исследование теоретических аспектов темы проекта: изучение учебной и специальной литературы по теме дипломного проекта, нормативную документацию, статистические материалы, научные статьи, Интернет- источники;
* сбор, анализ и обобщение эмпирических данных, включая исследование аспектов деятельности конкретной организации, связанных с проблематикой дипломного проекта (результатом выполнения этого этапа является предварительный вариант дипломной работы);
* формулирование выводов и рекомендаций;
* оценка социально-экономической эффективности выводов и предложений;
* оформление дипломного проекта;
* сдача дипломного проекта на проверку руководителю;
* подготовка к защите: написание речи, оформление наглядного материала;
* защита дипломного проекта на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Дипломный проект должен иметь актуальность, практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) работодателей.

Выполненный дипломный проект в целом должен:

* соответствовать разработанному плану;
* включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
* продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Дипломный проект выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения производственной практики, а также работы над выполнением курсовой работы.

При определении темы дипломного проекта следует учитывать, что её содержание может основываться:

* на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы, если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
* на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Выполнение и защита дипломного проекта является завершающим этапом формирования общих и профессиональных компетенций.

Проект может быть ориентирован на решение расчётно-аналитической или исследовательской экономической задачи, а полученные в ней результаты, в виде выявленных закономерностей, тенденций, разработанных прогнозов и предложений по совершенствованию, могут в дальнейшем использоваться для разнообразных предложений и проектов в организациях с целью повышения эффективности их деятельности.

В работе выпускник должен показать умение использовать различные методы сбора и обработки информации, применяемые в сфере профессиональной деятельности.

Дипломный проект содержит анализ теоретической информации по рассматриваемой проблеме и практическую часть направленных по реализации выявленных результатов исследования.

Задачи, которые необходимо решить выпускнику при написании дипломного проекта:

* теоретически обосновать и раскрыть сущность проблемы, а также пути их решения;
* правильно использовать законодательные, нормативные и инструктивные документы, а также проанализировать учебную литературу и периодические издания, с целью дальнейшего использования результатов анализа в дипломном проекте.

Структура, содержание дипломного проекта:

* титульный лист;
* содержание;
* введение;
* основная часть (теоретическая часть, практическая часть)
* заключение;
* список использованных источников;
* приложения.

*Титульный лист* является первым листом дипломного проекта и заполняется по утверждённой форме. Надписи выполняются на компьютере. Номер страницы на титульном листе не указывается, но подразумевается.

*Содержание* представляет собой отдельную страницу, где последовательно излагаются: введение, название разделов и подразделов, заключение, список использованных источников, наименование приложений, с указанием номеров страниц начала каждого структурного элемента работы. Номер страницы также не указывается, но подразумевается.

*Во введении (2-3 страницы)* приводится обоснование актуальности выбранной темы, определяется объект, предмет и методы исследования, формулируются цель и задачи исследования, приводится характеристика источников информации, структура работы.

Основная часть дипломной работы состоит из трех глав, которые включают теоретическую и практическую часть. Каждая глава включает 2-3 параграфа. Названия глав не должны дублировать название темы, а название параграфов – названия глав.

Теоретическая часть должна отражать теоретические и методические аспекты исследуемой проблемы. Включает обзор используемой литературы и работ по данной теме, описание объекта и предмета исследования, некую предысторию вопроса, разные взгляды на данную проблематику, теоретические концепции, мнение автора по данному вопросу и др. Исследование теоретических вопросов, содержащихся в первой главе, должно быть логически связано с практической частью работы и служить базой для разработки предложений и рекомендаций. В дальнейшем весь материал, приводимый в теоретической главе, должен быть использован на практике. В общем виде первая глава представляет собой теоретическую концепцию всего исследования. Таким образом, теоретическая часть должна содержать параграфы, логично сужающие круг рассматриваемой темы по специфике объекта и предмета. Теоретическая часть завершается выводами, которые обобщают основные идеи, полученные при теоретическом рассмотрении проблемы.

Практическая часть посвящается анализу собранного во время производственной практики фактического материала и включает: анализ фактического материала конкретной организации (процесса); сравнительный анализ результатов с действующей практикой; описание выявленных проблем, закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования. Для этого необходимо сделать описание объекта исследования, дать ему организационно-экономическую характеристику, осуществить необходимые расчёты, характеризующие решение поставленных задач и уровень достижения цели работы. Важной особенностью является сохранение логической последовательности изложения материала. Для этого, при расчётах финансово-экономических показателей, обязательно используется расчётно-методологический аппарат, отражённый в первой главе работы. Практическая часть работы должна содержать направления решения обозначенных проблем и обоснование их эффективности, рекомендации и предложения по совершенствованию исследуемых явлений и процессов практического характера, тенденции и возможные перспективы развития исследуемого явления, процесса. Кроме того, могут быть изложены прогнозы и модели развития ситуации, представлены схемы, процедуры, методики. Содержание практической части характеризует способность выпускника к построению стандартных теоретических и практических моделей, к содержательной интерпретации полученных результатов, к разработке и обоснованию предложений и рекомендаций по решению выявленной проблемы.

*Заключение (1,5-2 страницы).* В заключении работы содержатся краткие выводы по всем главам работы с раскрытием значимости полученных в процессе исследования результатов. При этом выводы не должны содержать автоматическое повторение выводов по отдельным главам. Заключение ложится в основу доклада обучающегося на защите.

*Список использованных источников* включает источники (в том числе электронные) и литературу, использованные обучающимся в ходе подготовки и написания работы и содержит не менее 20-30 наименований. Список использованных источников должен содержать библиографическое описание законодательных и нормативно-методических материалов, научных и учебных периодических изданий, использованных при написании работы.

3.4. Порядок оценки результатов дипломной работы (проекта) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Дипломный проект оцениваются на основании:

* + - * отзыва руководителя;
      * рецензии на работу;
* коллегиального решения Государственной экзаменационной комиссии.
* Проект, претендующий на положительную оценку, должен соответствовать следующим требованиям:

Содержательные требования:

* + Корректно сформулированная тема (проблема) исследования.
  + Чёткое обоснование теоретической и/или практической актуальности темы.
  + Актуальность (практическая) должна содержать формулировку проблемной ситуации.
  + Введение, соответствующее требованиям к работе.
  + Полнота раскрытия заявленной темы и решения поставленных задач.
  + Отсутствие прямых заимствований (не более 50%).
  + Присутствие авторского исследования или/и самостоятельного вторичного анализа.
  + Наличие теоретического и эмпирического материала (для теоретической или методологической работы – самостоятельного теоретического исследования).
  + Описание эмпирической базы, соответствующее требованиям.
  + Стилистика и орфография текста должна соответствовать научному формату работы.

Формальные требования:

* + Объем – 60−80 страниц (без титульного листа, содержания, списка использованных источников и приложений).
  + Структура соответствует требованиям.
  + Оформление работы согласно требованиям.
  + Список используемых источников, оформленный согласно требованиям.
  + Нумерация страниц (на первой странице и странице содержания номер не указывается, но подразумевается).
  + Иллюстративный материал (таблицы, рисунки и т.п.) должны быть оформлены согласно требованиям (иметь названия, нумерацию и т.д.).

3.5 Порядок оценки защиты дипломной работы (проекта) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Защита дипломного проекта проходит в присутствии членов Государственной экзаменационной комиссией на открытом заседании, где помимо членов комиссии присутствует руководитель.

К своей защите обучающийся должен:

* подготовить речь (вступительное слово);
* подготовить презентацию;
* графическую часть;
* при необходимости подготовить раздаточный материал для всех членов комиссии.

Содержание вступительного слова и раздаточного (демонстрационного) материала должно быть согласовано с руководителем дипломного проекта.

Вступительное слово должно содержать краткое, но чёткое изложение основных положений дипломной работы. Желательно, чтобы обучающийся излагал основное содержание своего проекта свободно, не читая письменного текста. Время на доклад – 8-10 минут.

После вступительного слова обучающийся отвечает на вопросы членов комиссии. Количество вопросов, задаваемых при защите дипломной работы, не ограничивается. Вопросы могут быть как непосредственно связанные с темой дипломного проекта, так и по содержанию результатов освоения ОП СПО – ППССЗ. Обучающийся может отвечать на вопросы либо сразу, либо в заключительном слове. При подготовке ответов на вопросы он имеет право пользоваться своим дипломным проектом. Ответы на вопросы должны быть убедительны, теоретически обоснованы, а при необходимости подкреплены цифровым материалом. Следует помнить, что ответы на вопросы, их полнота и содержательность влияют на оценку по защите дипломного проекта.

Результаты защиты обсуждаются Государственной экзаменационной комиссией на закрытом заседании и объявляются в тот же день после оформления протоколов работы комиссии. Решение об окончательной оценке по защите дипломной работы основывается на отзыве руководителя, рецензии, выступлении и ответах обучающегося-выпускника в процессе защиты. Оценка по защите определяется баллами: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«Отлично» выставляется за проект, содержащий глубокое, логичное и полное раскрытие темы, отличающуюся самостоятельностью, знанием теоретического материала, опирающуюся на практический опыт студента. Оформление проекта полностью соответствует предъявляемым требованиям. Проект имеет положительный отзыв руководителя. При его защите обучающийся показывает глубокое знание темы, свободно ориентируется в материале, использует наглядные пособия.

«Хорошо» выставляется за проект, содержащий последовательное изложение основных вопросов темы, понимание теоретического и практического материала. Проект отличается достаточной обоснованностью выводов и обобщений, но содержит неточности в изложении материала. Оформление проекта полностью соответствует предъявляемым требованиям. Проект имеет положительный отзыв руководителя. При его защите обучающийся показывает знание темы, ориентируется в материале без особых затруднений, использует наглядные пособия.

«Удовлетворительно» выставляется за проект, в основном, раскрывающую содержание темы, которая отличается схематичностью, нарушением последовательности, отдельными неточностями в изложении. Проект недостаточно грамотный. В отзыве руководителя имеются замечания по содержанию проекта, ошибки в расчётах или имеются замечания к оформлению дипломного проекта. При защите проекта обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы.

«Неудовлетворительно» выставляется за проект, который не носит элементы исследовательского характера, имеет поверхностно изложенный материал темы, отсутствуют практические расчёты, проект не отвечает требованиям, изложенным в Программе ГИА. В отзыве руководителя имеются серьёзные критические замечания по содержанию проекта. При его защите обучающийся проявляет неуверенность, затрудняется отвечать на вопросы комиссии по теме исследования.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

* доклад обучающегося;
* ответы на вопросы;
* оценка рецензента;
* отзыв руководителя.