



**Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
«Колледж информационных технологий «КАСПИЙ»**
367013, г. Махачкала, пр-кт. Гамидова, зд.18м
ОГРН: 1220500003580, ИНН: 0572030404

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

для специальности

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта
квалификация
специалист по работе с искусственным интеллектом**

на базе среднего общего образования форма
обучения: очная

Махачкала, 2025 г.

Фонд оценочных средств Государственной итоговой аттестации разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 декабря 2024 г. № 1025

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Фонд оценочных средств предназначен для оценки освоения видов профессиональной деятельности по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Фонд оценочных средств разработан на основе требований:

Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 24 декабря 2024 г. № 1025 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта;

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 сентября 2017 г. №658н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по интеграции прикладных решений» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 сентября 2017 г., регистрационный №48309),

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. №367н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный аналитик» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 мая 2023 г., регистрационный №73453);

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 г. № 525н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по защите информации в автоматизированных системах» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2022 г., регистрационный N 70543);

- Приказа Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 (ред. от 20.12.2022) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 № 70167);

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. приказа

Минпросвещения России от 05.05.2022 № 311);

- Распоряжения Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 года №Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 17 апреля 2023 г. № 285 «Об операторе демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28;

- Программы Государственной итоговой аттестации по ППССЗ по

специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Область применения оценочных средств государственной итоговой аттестации

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) являются частью примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта в части освоения видов профессиональной деятельности:

- Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем;
- Сопровождение схмотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем;
- Участие в разработке приложений взаимодействия интеллектуальными интегрированными системами;
- и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка кода для искусственного интеллекта	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Навыки:
		Разработки, оптимизации и оценка сложности алгоритмов для ИИ-программ. Использования библиотек и инструментов для работы с алгоритмами и данными. Применения структур данных (деревья, графы, списки) для реализации алгоритмов.
		Умения:
		Анализировать технические задания и выявлять требования к алгоритмам. Применять методы алгоритмизации для решения задач программирования. Разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения задач в области ИИ
		Знания:
		Основные методы и подходы к построению алгоритмов (типовые поисковые алгоритмы) Принципы эффективной обработки данных. Языки программирования, применяемые для разработки алгоритмов
		Навыки:

	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Разработки модульных ИИ-систем, соответствующих требованиям производительности и безопасности. Внедрения разработанных ИИ-модулей в комплексные программные системы. Оптимизации кода и работы с интерфейсами для взаимодействия между модулями.
		Умения:
		Реализовывать программные модули на основе требований технического задания. Соблюдать принципы чистого кода (Clean Code) Использовать стандартные библиотеки и фреймворки для ускорения разработки.
		Знания:
		Принципы модульного программирования. Языки программирования для разработки модулей. Стандартные фреймворки и библиотеки для работы с ИИ.
	ПК 1.3. Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием.	Навыки:
		Оформления, документирования и структурирования кода для последующей поддержки. Использования инструментов статического анализа кода для выявления ошибок и улучшения качества. Работы с системами документирования кода.
		Умения:
		Оформлять код в соответствии с принятыми стандартами и требованиями. Документировать разработанный программный код. Соблюдать соглашения о наименованиях переменных, функций и классов (например, PEP8 для Python).
		Знания:
		Основные принципы чистого кода. Стандарты и практики документирования программного обеспечения. Инструменты для автоматической проверки качества кода.
		Навыки:

	ПК 1.4. Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки.	Управления проектами с использованием системы контроля версий тогда можно просто для организации командной работы. Разрешения конфликтов при слиянии веток и использования pull request для рецензирования кода. Настройки процессов CI/CD для автоматического тестирования и развертывания кода.	
		Умения:	
		Работать с системами контроля версий для управления проектами Организовывать совместную работу над проектом через ветки разработки и слияние изменений. Разрешать конфликты при слиянии кода.	
		Знания:	
		Принципы работы распределенных систем контроля версий. Основные команды и операции в системе контроля версий. Методы разрешения конфликтов в ходе групповой разработки.	
	ПК 1.5. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Навыки:	
		Отладки программных модулей с использованием пошаговой проверки. Применения методов логирования и профилирования производительности. Использования специальных средств для отладки многопоточных программ.	
		Умения:	
		Использовать инструменты для отладки программного кода. Идентифицировать и исправлять ошибки в программе. Применять методы логирования для анализа выполнения программ.	
		Знания:	
		Принципы работы отладчиков и логирования. Способы выявления ошибок в программе (отладка по шагам, точки останова). Инструменты для отладки кода. Принципы работы отладчиков и логирования.	
		Навыки:	

	ПК 1.6. Выполнять тестирование программного кода.	Выполнения статического тестирования программного кода на предмет выявления ошибок/дефектов алгоритмов, в том числе – на наличие обработки исключений Выполнения тестирования программных модулей в соответствии с тест-планом. Генерирования тестовых данных Выполнения интеграционного тестирования в соответствии с заданием Выполнения регрессионного тестирования в соответствии с заданием. Умения: Проводить различные виды тестирования (юнит-тестирование, интеграционное тестирование). Выполнять настройки окружения т подготовку тестовых данных Фиксировать результаты выполнения тестов и подготавливать отчеты о результатах тестов. Определять уровень критичности дефектов. Разрабатывать автоматизированные тесты для тестирования модулей и/или отдельных функций Восстанавливать окружение и тесты после сбоя Знания: Техника выполнения тестовых прогонов Методы и подходы к написанию тестов. Инструменты для тестирования программного кода.
	ПК 1.7. Составлять тестовые сценарии.	Навыки: Разработки тестовых сценариев в соответствии с тестовым планом (тестирование производительности, надежности, UI-тестирование), в том числе с применение средств автоматизации проектирования. Разработки тестовых пакетов и заданий на выполнение тестирования. Оценки тестовых данных на предмет покрытия строк и покрытия ветвей, выполнять валидацию данных Умения:

		Проектировать тестовые сценарии на основе тестовых планов. Разрабатывать тестовые пакеты и задания на выполнение тестирования. Использовать шаблоны для написания тест-кейсов. Оценивать риски при отборе тестов для регрессионного тестирования. Оценивать тесты на соответствие целям тестирования.
		Знания:
		Цели, задачи и виды тестирования. Жизненный цикл дефекта. Понятие стратегии тестирования. Основы тест-дизайна: тестовый сценарий, тестовый пакет, чек-лист, основные шаблоны. Основные инструменты проектирования тестов.
Администрирование баз данных	ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	Навыки:
		Идентификации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных. Восстановления системы.
		Умения:
		Производить идентификацию проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных Принимать решения по локализации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных Документировать внештатные ситуации связанные с нормальным функционированием базы данных
		Знания:
		Основные коды ошибок при работе с базой данных Методы и средства устранения ошибок, возникающих при работе с базой данных
	ПК 2.2. Осуществлять процедуры администрирования баз данных.	Навыки:
		Администрирования сервера баз данных Участия в администрировании отдельных компонент серверов
		Умения:
		Осуществлять основные функции по администрированию баз данных Настраивать политики безопасности при работе с сервером баз данных
		Знания:

		Тенденции развития банков данных Технология установки и настройки сервера баз данных Требования к безопасности сервера базы данных Тенденции развития банков данных
	ПК 2.3. Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.	Навыки: Документирования результатов аудита безопасности информации Использования процедуры резервного копирования баз данных Использования процедуры восстановления баз данных Умения: Дать независимую оценку уровня безопасности Производить регламентное обновление программного обеспечения Разрабатывать перечень рекомендаций по дальнейшей эксплуатации БД с максимальной защитой хранящейся информации. Знания: Протоколы безопасности при работе с базой данных Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа Уровни угроз безопасности информации
	ПК 2.4. Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.	Навыки: Подготовки документации по формированию требований хранилищ банка данных Умения: Производить формирование требований к обработке данных и их извлечению; Знания: Формы документов, необходимых для формирования, ведения и использования банка данных
	ПК 2.5. Подготавливать данные для базы знаний.	Навыки: Проектирования, разработки и эксплуатации баз данных Умения: Добавлять, удалять и изменять данные в базе данных; Производить операции по импорту и экспорту данных в различных форматах Знания: Типы данных хранения информации в базе данных
		Навыки:

Обучение готовых моделей искусственного интеллекта	ПК 3.1. Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта.	Подборки и настройки готовых моделей ИИ с учетом поставленных задач, анализа результатов их применения.
		Умения:
		Анализировать задачи для выбора подходящих готовых моделей ИИ, учитывать их ограничения и возможности.
		Знания:
		Основы методов машинного обучения, принципы работы готовых моделей ИИ, их виды и применения. Языки программирования, используемые для ИИ.
	ПК 3.2. Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта.	Навыки:
		Создания сценариев обучения, подготовки данных для обучения, настройки гиперпараметров для достижения оптимального результата.
		Умения:
		Разрабатывать сценарии обучения, определять параметры обучения для различных типов моделей ИИ.
		Знания:
	ПК 3.3. Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта.	Методы и стратегии обучения моделей, типы данных для обучения, методы предварительной обработки данных.
		Навыки:
		Процесса обучения моделей на подготовленных данных, применения методов калибровки для улучшения точности моделей.
		Умения:
		Настраивать процесс обучения, выбирать подходящие датасеты и корректировать параметры обучения для калибровки.
	ПК 3.4. Контролировать результат обучения.	Знания:
		Принципы и алгоритмы обучения моделей, методы оценки качества моделей, критерии калибровки.
		Навыки:
		Оценки эффективности обученных моделей, корректировки обучения при необходимости, анализа ошибок и улучшение модели.
		Умения:
		Осуществлять мониторинг качества обучения моделей, выявлять отклонения и проблемы в результатах работы.
		Знания:
		Методы оценки производительности моделей, метрики качества (accuracy, precision, recall и т.д.).

	ПК 3.5. Оформлять результат проведения процедуры обучения.	Навыки:
		Создания отчетов по обучению моделей, использования инструментов для визуализации (Matplotlib, Seaborn) для наглядного представления данных.
		Умения:
		Подготавливать отчёты и документировать результаты работы с моделями ИИ, используя стандарты и требования к оформлению.
		Знания:
		Форматы и стандарты представления результатов работы моделей, инструменты для визуализации данных и результатов обучения.
	ПК 3.6. Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных.	Навыки:
		Формирования запросов для получения и анализа данных, построения графиков и диаграмм для визуализации результатов работы ИИ.
		Умения:
		Формировать запросы для получения данных из моделей ИИ, представлять результаты в виде графиков и таблиц.
		Знания:
		Основы запросов для анализа и обработки данных, SQL, NoSQL базы данных, инструменты визуализации данных.

2.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоения компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

2.3 Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию

всего - 6 недель (216 ч.), в том числе:

подготовка к государственной итоговой аттестации:

- выполнение дипломного проекта (работы) - 4 недели (144 ч.),
- проведение демонстрационного экзамена - 1 неделя (36 ч.),
- защита дипломного проекта (работы) - 1 неделя (36ч.).

3. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУРЫ ГИА И ПОРЯДОК ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

3.1 Структура задания для процедуры ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта (работы) и демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен является первым этапом государственной итоговой аттестации. На втором этапе ГИА проводится защита дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен направлен на демонстрацию обучающимся освоенных в ходе обучения общих и профессиональных компетенций при решении задач профессиональной деятельности. Демонстрационный экзамен для специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта предусматривает выполнение практического задания. Задания демонстрационного экзамена разработаны Федеральным институтом развития профессионального образования.

3.2 Порядок проведения государственной итоговой аттестации

Сроки проведения каждой формы ГИА регламентируются филиалом в соответствии с учебным календарным графиком учебного процесса на текущий учебный год.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников образовательной организации, 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.

В состав государственной экзаменационной комиссии входят также эксперты, обученные по программе, разработанной Федеральным институтом развития профессионального образования.

Для проведения демонстрационного экзамена выбирается компетенция, соответствующая специальности «Интеллектуальные интегрированные системы».

Организация и проведение демонстрационного экзамена реализуется с учетом базовых принципов объективной оценки результатов подготовки рабочих кадров.

На демонстрационный экзамен выносятся профессиональные задачи, которые отражают основные виды деятельности по специальности. Для проведения демонстрационного экзамена используется комплект оценочной документации, размещаемый на сайте www.de.firpo.ru.

Комплект оценочной документации (КОД) – комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена по компетенции, включающий требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки, составу экспертных групп, а также инструкцию по технике безопасности. Задание демонстрационного экзамена является частью комплекта оценочной документации.

Выбор КОД для целей проведения демонстрационного экзамена осуществляется филиалом самостоятельно на основе анализа соответствия содержания задания задаче оценки освоения образовательной программы по специальности «Интеллектуальные интегрированные системы».

Для проведения демонстрационного экзамена Колледжем выбирается КОД из перечня размещенных в Банке оценочных материалов Федерального института развития профессионального образования <https://bom.firpo.ru/Public> из расчета один КОД для обучающихся одной учебной группы. При этом в рамках одной учебной группы может быть выбрано более одного КОДа.

3.2.1 Для выполнения демонстрационного экзамена необходимо соблюдение следующих условий:

- демонстрационный экзамен проводится на площадке, аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена;
- площадка оснащается в соответствии с установленными требованиями по выбранному коду.

3.2.2 Оценивание выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется на основе соответствия содержания заданий ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, учёта требований профессиональных стандартов и работодателей.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в КОД.

Оценивание выполнения задания «Решение практико-ориентированных профессиональных задач» может осуществляться в соответствии со следующими целевыми индикаторами:

а) основные целевые индикаторы:

- качество выполнения отдельных задач задания;
- качество выполнения задания в целом;
- скорость выполнения задания (в случае необходимости применения);б)

штрафные целевые индикаторы:

- нарушение условий выполнения задания;
- негрубые нарушения технологии выполнения работ.

Значение штрафных целевых индикаторов уточняется по каждому конкретному заданию.

Критерии оценки выполнения профессионального задания должны быть представлены в соответствующих паспортах экзаменационных заданий.

Процедура перевода общего количества набранных осуществляется исходя из следующих критериев:

Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (%)	Оценка ГИА
0,00% - 19,99%	«неудовлетворительно»
20,00% - 39,99%	«удовлетворительно»
40,00% - 69,99%	«хорошо»
70,00% - 100,00%	«отлично»

4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

Работа по подготовке и написанию дипломного проекта (работы) ведется обучающимся под руководством назначенного руководителя в течение последнего года обучения. Тема дипломного проекта (работы) должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

4.1. Тематика дипломных проектов (работ)

Темы дипломных проектов (работ)	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе	Коды компетенций формированию которых способствует ДП (Р)
Разработка и интеграция интеллектуального чат-бота для автоматизации клиентской поддержки в онлайн-магазине.	ПМ.01 Разработка кода для искусственного интеллекта	ПК 1.1.-1.7 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.6 ОК 01-09
Реализация системы прогнозирования спроса на товары с использованием машинного обучения и её интеграция в ERP-систему малого бизнеса.	ПМ.02	
Создание модуля автоматической обработки входящих обращений клиентов на основе технологий обработки естественного языка (NLP).	Администрирование баз данных	
Разработка ИИ-системы анализа отзывов пользователей для выявления ключевых проблем и улучшения качества услуг.	ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта	
Интеграция интеллектуального модуля оптимизации маршрутов доставки с учётом трафика, погоды и загруженности склада.		
Проектирование и внедрение персонализированной системы рекомендации обучающих материалов для студентов на основе анализа их успеваемости.		
Автоматизированная система предварительного отбора резюме с применением NLP и классификации текстов.		
Разработка ИИ-ассистента для адаптации новых сотрудников: интеграция с корпоративным порталом и системой наставничества.		
Интеграция ИИ-решения для предварительной диагностики симптомов заболеваний на основе анализа анамнеза и жалоб пациента.		

Создание системы мониторинга эмоционального состояния учащихся по анализу текстовых сообщений в образовательной платформе.		
Разработка голосового интеллектуального помощника для пожилых людей с функциями напоминаний и экстренного вызова помощи.		
Интеграция ИИ-алгоритмов прогнозирования технических неисправностей промышленного оборудования на основе данных IoT-датчиков.		
Реализация системы контроля качества продукции на производственной линии с использованием компьютерного зрения.		

Основные требования к выполнению и защите дипломного проекта (работы) представлены в методических указаниях.

4.2. Методы оценки дипломного проекта (работы)

К защите предъявляется:

- дипломный проект (работа) в жестком переплете;
- отзыв руководителя дипломного проекта (работы);
- рецензия на дипломный проект (работу);
- сводная ведомость результатов промежуточной аттестации обучающихся.

4.3. Критерии итоговой оценки за выполнение и защиту дипломного проекта (работы)

На этапе государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия формирует оценку достижений, обучающихся по результатам выполнения и защиты дипломного проекта (работы). При этом учитываются оценки рецензента и руководителя, сделанные по основным показателям оценки результатов. Интегральная оценка результатов выполнения и защиты дипломного проекта (работы) определяется как средняя по каждому из основных показателей оценки результатов.

Результаты защиты дипломного проекта (работы) обучающихся определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ГЭК.

«Отлично» — работа имеет исследовательский характер, грамотно изложенную теоретическую часть, логичное последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. При ее защите обучающийся свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, свободно ориентируется в вопросах тематики исследования, правильно применяет эти знания при изложении материала, легко отвечает на поставленные вопросы. На работу имеются положительные отзыв руководителя и рецензия.

«Хорошо» — работа имеет исследовательский характер, грамотно изложенную теоретическую часть, логичное последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. При ее защите обучающийся оперирует данными исследования, вносит предложения, ориентируется в вопросах тематики исследования, применяет эти знания при изложении материала, но имеются замечания при ответах на поставленные вопросы. На работу имеются положительные отзыв руководителя и рецензия.

«Удовлетворительно» — работа имеет исследовательский характер,

содержит теоретическую часть, базируется на практическом материале, но анализ выполнен поверхностно, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. При защите работы обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы. Не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы. В отзыве руководителя и рецензии имеются замечания по содержанию работы и/или методике анализа.

«Неудовлетворительно» — работа не носит исследовательского характера, в ней отсутствуют выводы, или они носят декларативный характер. При защите работы обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при этом допускает существенные ошибки. В отзыве руководителя имеются критические замечания.

4.4 Методическое обеспечение проведения ГИА:

1. Положение о дипломном проекте (работе).
2. Критерии оценки дипломного проекта (работы). (Приложение 1)
3. Оценочный лист дипломного проекта (работы). (Приложение 2)
4. Итоговый протокол защиты дипломного проекта (работы). (Приложение 2)
5. Итоговый протокол демонстрационного экзамена (Приложение 3).

4.5 Материально-техническое обеспечение ГИА

При выполнении дипломного проекта (работы) выпускнику предоставляются технические и информационные возможности. Площадка для проведения демонстрационного экзамена – Центр проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ), аккредитованная в соответствии с Положением об аккредитации центров проведения демонстрационного экзамена.