

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ОБНИНСКИЙ ИНСТИТУТ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ
– филиал федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ТЕХНИКУМ ИАТЭ НИЯУ МИФИ

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора
ИАТЭ НИЯУ МИФИ

_____ М.Г. Ткаченко

«21» января 2025 г.

**ПРОГРАММА
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
09.02.07 «Информационные системы и программирование»
в 2025/2026 УЧЕБНОМ ГОДУ**

Базовая подготовка

Обнинск, 2025 г.

Программа итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование» базовой подготовки.

Составители:

- преподаватель общепрофессиональных дисциплин Мамонов А.Ю.
- преподаватель специальных дисциплин Сидоренко Г.О.

Рецензент:

Руководитель объекта, Филиал «МЦАУВД» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»

_____ Гомырев К.С.

Согласовано:

Начальник отделения ИКС, профессор, доктор физ.-мат. наук

_____ С.О. Старков
«21» января 2025 г.

Начальник техникума

_____ В.А. Хайрова
«21» января 2025 г.

Принята на заседании предметной цикловой комиссии информационных технологий

Протокол №1 от «10» января 2025 г.

Председатель предметной цикловой комиссии

_____ А.Ю. Мамонов
«10» января 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1. Паспорт программы итоговой аттестации.....	6
2. Структура и содержание итоговой аттестации.....	7
3. Условия реализации итоговой аттестации.....	12
4. Оценка результатов итоговой аттестации.....	13
5. Приложения	15

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа итоговой аттестации (ИА) разработана в соответствии с ФЗ «Об образовании в РФ», Типовым положением об образовательном учреждении среднего профессионального образования (постановление Правительства РФ от 18 июля 2008 N543), ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» базовой подготовки, Рекомендациями по организации итоговой аттестации выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки РФ от 16 августа 2013 г. № 968), Порядком организации (итоговой) аттестации выпускников, завершающих обучение по программам СПО в ИАТЭ НИЯУ МИФИ в условиях реализации ФГОС СПО.

Настоящая Программа определяет совокупность требований к ГИА по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» базовой подготовки на 2025/2026 учебный год.

Программа ИА разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование» базовой подготовки.

Целью ИА является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» базовой подготовки.

Главной задачей по выполнению требований федерального государственного образовательного стандарта является реализация практической направленности подготовки специалистов со средним профессиональным образованием. Это требует перестройки всего учебного процесса, в том числе критериев и подходов к государственной итоговой аттестации студентов. Конечной целью обучения является подготовка специалиста, обладающего не только и не столько совокупностью теоретических знаний, но, в первую очередь, специалиста, готового решать профессиональные задачи. Отсюда коренным образом меняется подход к оценке качества подготовки специалиста. Упор делается на оценку умения самостоятельно решать профессиональные задачи. Поэтому при разработке программы государственной итоговой аттестации учтена степень использования наиболее значимых профессиональных компетенций и необходимых для них знаний и умений. Видом ИА выпускников специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» базовой подготовки является подготовка и защита выпускной квалификационной работы (ВКР) в форме дипломного проекта и проведение демонстрационного экзамена. Этот вид испытаний позволяет наиболее полно проверить освоенность выпускником профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

Проведение итоговой аттестации в этих формах позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и студента на конечный результат;
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
- систематизирует знания, умения и опыт, полученные студентами во время обучения и в период прохождения производственной практики;
- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;

- значительно упрощает практическую работу Государственной экзаменационной комиссии при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение в выпускной работе).

В программе итоговой аттестации разработана тематика ВКР, отвечающая следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств.

Организация и проведение итоговой аттестации предусматривает большую подготовительную работу преподавательского состава образовательного учреждения, систематичности в организации контроля в течение всего процесса обучения студентов в образовательном учреждении.

Требования к ВКР по специальности доведены до студентов в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Студенты ознакомлены с содержанием, методикой выполнения выпускной квалификационной работы и критериями оценки результатов защиты за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все требования программы подготовки специалистов среднего звена и успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Программа ИА является частью ППССЗ по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» базовой подготовки.

В программе ИА определены:

- виды итоговой аттестации;
- материалы по содержанию итоговой аттестации;
- сроки проведения итоговой аттестации;
- этапы и объем времени на подготовку и проведение итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедуры проведения итоговой аттестации;
- материально-технические условия проведения итоговой аттестации;
- тематика, состав, объем и структура задания студентам на государственную итоговую аттестацию;
- перечень необходимых документов, представляемых на заседаниях ИА экзаменационной комиссии;
- условия подготовки и процедуры проведения итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня качества подготовки выпускника.

Программа ИА ежегодно обновляется предметной цикловой комиссией и утверждается заместителем директора ИАТЭ НИЯУ МИФИ после её обсуждения на заседании предметной цикловой комиссии с обязательным участием работодателей.

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1 Область применения программы ИА

Программа ИА является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» базовой подготовки в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) специальности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК).

Перечень общих компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2 Виды профессиональной деятельности (ВПД):

- Осуществление интеграции программных модулей
- Соадминистрирование баз данных и серверов.
- Проектирование и разработка информационных систем.
- Сопровождение информационных систем
- Ревьюирование программных продуктов.

1.3 Соответствие профессиональных компетенций видам деятельности:

ВПД 2. 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.

ВПД 7. Сoadминистрирование баз данных и серверов

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

ВПД 5. Проектирование и разработка информационных систем

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ВПД 6. Сопровождение информационных систем

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

ВПД 3. Ревьюирование программных продуктов

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

1.4 Цели и задачи итоговой аттестации (ИА)

Целью итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоения компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования. ИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.5 Объем времени, отводимый на итоговую аттестацию:

всего – 6 недель, в том числе:

подготовка к защите ВКР и ДЭ – 4 недели,

защита ВКР и проведение ДЭ – 2 недели.

Программа ИА доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ИА.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Вид и сроки проведения итоговой аттестации:

Вид итоговой аттестации – подготовка и защита выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта, проведение демонстрационного экзамена.

Объем времени и сроки, отводимые на подготовку к защите ВКР и ДЭ: 4 недели с 11.05.2026 по 07.06.2025.

Сроки защиты ВКР и проведение ДЭ: 2 недели с 08.06.2026 по 21.06.2026.

2.2 Содержание итоговой аттестации

2.2.1 Содержание выпускной квалификационной работы

Темы ВКР должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Примерный перечень тем ВКР:

- разрабатывается преподавателями МДК в рамках профессиональных модулей;
- рассматривается на заседаниях предметной цикловой комиссии;
- утверждается после предварительного положительного заключения работодателей;
- перечень может быть расширен темами, предложенными предприятиями практики и потенциальными работодателями.

№	Тема выпускной квалификационной работы
1.	Решение задач бухгалтерского учета, анализа и аудита с использованием современных информационных систем
2.	Решение задач финансового учета с использованием современных информационных систем.
3.	Решение задач кадрового учета с использованием современных информационных систем.
4.	Расширение функционала существующей информационной системы

5.	Перевод системы на новые аппаратные и информационные платформы
6.	Адаптация типовой информационной системы к особенностям бизнес-процессов на предприятии
7.	Разработка отдельных программных модулей в информационных системах.
8.	Проектирование и настройка технического обеспечения информационных систем.
9.	Разработка автоматизированного рабочего места
10	Компьютеризация анализа эффективности использования материальных ресурсов на примере организации
11	Анализ и совершенствование информационной базы предприятия
12	Автоматизация процесса управления продажами с помощью приложения 1С «Торговля и Склад»
13	Проектирование и реализация программного обеспечения информационных систем
14	Проектирование и реализация информационных систем образовательного назначения
15	Разработка автоматизированной системы поиска и анализа.
16	Разработка виртуального учебного пособия
17	Разработка автоматизированной информационной системы учета компьютерной техники и периферийных устройств для предприятия
18	Разработка информационной системы управления документооборотом для предприятия
19	Разработка информационного представительства в сети интернет для предприятия
20	Разработка приложений для автоматизации деятельности подразделения организации
21	Устройство контроля состояния кабельной линии связи
22	Совершенствование документационного обеспечения управления предприятия
23	Разработка и администрирование базы данных предприятия (на примере)
24	Разработка интеллектуальной обучающей системы (для выбранной предметной области)
25	Разработка компьютерной игры
26	Разработка приложения для учета студентов, имеющих особую категорию.
27	Разработка электронного учебника
28	Разработка обучающей информационной системы по дисциплине (с указанием конкретной дисциплины)
29	Разработка компьютерной системы тестирования студентов
30	Разработка электронного журнала в образовательном учреждении.
31	Разработка корпоративного портала средствами веб-технологий (на примере конкретной организации).
32	Создание бизнес приложения средствами (указать используемые технологии) (на примере конкретной организации).

33	Разработка портала технической поддержки (на примере конкретной организации).
34	Проектирование ИС «Банк – модуль Кредитный калькулятор»
35	Разработка информационной системы дистанционного обучения в образовательном учреждении

2.2.2 Структура выпускной квалификационной работы

Общая структура выпускной квалификационной работы по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»:

Титульный лист

Задание

Содержание

Введение

1. Теоретическая часть

2. Практическая часть

3. Руководство пользователя

4. Экономическая часть

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Титульный лист выполняется по установленной в ИАТЭ НИЯУ МИФИ форме (Приложение 1).

Задание содержит тему дипломного проекта и перечень его компонент (Приложение 2).

В **содержании** вносятся заголовки всех разделов и подразделов пояснительной записки с указанием номеров страниц.

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

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

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

Работа над вторым разделом должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций:

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

- владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Экономическая часть содержит расчет и обоснование экономической эффективности внедрения данного проекта.

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

Список использованных источников содержит библиографические данные использованной литературы, а также ссылки на веб-сайты и другие источники.

Приложения содержат схемы, рисунки, исходный текст программного продукта.

Данная структура может быть расширена дополнительными разделами.

2.2.3 Защита выпускных квалификационных работ

К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом (п.17 Положения о проведении итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, приказ Министерства образования и науки российской Федерации от 16 августа 2013г №968), в соответствии с ФГОС СПО.

Для допуска к защите ВКР студент предоставляет председателю ПЦК следующие документы:

- отзыв руководителя ВКР с оценкой (Приложение 3);
- рецензию, оформленную рецензентом, с оценкой (Приложение 4).

Руководитель ВКР, рецензент, консультанты по специальной части, экономической части, нормоконтроль ВКР и председатель цикловой комиссии по специальности удостоверяют свое решение о готовности выпускника к защите ВКР подписями на титульном листе пояснительной записки ВКР.

Допуск выпускника к защите ВКР на заседании ИА экзаменационной комиссии осуществляется путем издания приказа руководителя образовательной организации.

2.2.4 Требования к оригинальности текстов ВКР

ВКР должна быть написана обучающимися самостоятельно.

Все заимствования из печатных или электронных источников должны быть снабжены ссылками на автора и/или источник, прямое цитирование должно выделяться кавычками.

Объем цитирования должен быть оправдан целями цитирования и не вызывать сомнений в самостоятельности выполнения ВКР или ее отдельных частей.

Нормативы по допустимой доле правомерных заимствований в тексте ВКР после редактирования отчета проверяющим устанавливаются Техникумом и составляют не более 25%.

Проверка на заимствование проверяется председателем предметной цикловой комиссии в системе «Антиплагиат ВУЗ» за 3 дня до проведения заседания предметной цикловой комиссии по допуску обучающихся до защиты ВКР.

После проверки, в случае превышения процента заимствования, обучающемуся предоставляется возможность доработки ВКР в течение суток за 1 день до проведения заседания предметной цикловой комиссии по допуску обучающихся до защиты ВКР.

В случае положительной проверки на процент заимствования проверяющий формирует в системе «Антиплагиат ВУЗ» «Справку о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований», заверяет ее своей подписью и прикладывает к печатному экземпляру ВКР.

Доработка ВКР с последующей повторной проверкой в системе «Антиплагиат ВУЗ» возможна не более, чем 1 раз. При несоответствии проверяемой ВКР установленным требованиям после 2-й проверки работы, или неспособности обучающегося в силу различных причин ликвидировать несоответствие в установленные комиссией сроки, ВКР не допускается к защите и подлежит переработке, а процедура защиты переносится на другой временной период.

Окончательное решение о результатах проверки ВКР на объем заимствования принимается на заседании предметной цикловой комиссии.

Результаты проверки ВКР на объем заимствований должны быть доведены до сведения членов ГЭК.

Если ВКР обучающегося не допущена к защите исключительно по результатам проверки на объем заимствований, обучающийся имеет право подать апелляцию. В этом случае начальник Техникума создает комиссию из преподавателей предметной цикловой комиссии, члены которой проводят экспертизу ВКР и принимают решение о допуске или недопуске ВКР к защите. В состав комиссии в обязательном порядке включается лицо, ответственное за проверку данной ВКР. Обучающемуся предоставляется возможность изложить свою позицию членам комиссии относительно самостоятельности выполнения ВКР.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению выполнения выпускной квалификационной работы

Реализация программы ИА предполагает наличие кабинета подготовки к итоговой аттестации

Оборудование кабинета:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер, принтер;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;
- комплект учебно-методической документации.

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению защиты выпускной квалификационной работы

Для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов ИА экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

Учебная лаборатория для проведения практических занятий № 2-429

Специализированная мебель:

Стол преподавателя – 1 шт.;
Стол двухместный – 15 шт.;
Шкаф -1 шт.
Стул – 30 шт.;
Доска меловая –1 шт.;
Технические средства обучения: Мультимедиа-проектор – 1 шт.;
Экран – 1 шт.;
Комплект аудио колонок для воспроизведения аудио файла – 2 шт.;
Компьютер (Мини ПК, CPU – i3 10100, GPU - Intel UHD Graphics 630, RAM – 16 Gb, Встраиваемый дисплей TS-LINE TS2436L) – 1 шт.
Лицензионное программное обеспечение, в том числе отечественного производства:
-Windows 7 Professional
-Kaspersky EndPoint Security 11
-Microsoft Office 2010 Professional.

3.3 Информационное обеспечение ИА

- Федеральные законы и нормативные документы.
- Программа итоговой аттестации.
- План мероприятий по подготовке и проведению ИА аттестации выпускников специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
- Методические рекомендации по разработке выпускных квалификационных работ.
- Литература по специальности (Приложение 5)
- Электронные ресурсы по специальности (Приложение 5)

3.4 Общие требования к организации и проведению ИА

1) Для проведения ИА создается Государственная экзаменационная комиссия в порядке, предусмотренном Положением о итоговой аттестации выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования в Российской Федерации (приказ Министерства образования и науки российской Федерации от 16 августа 2013г №968).

2) Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты до 25 минут) включает доклад студента (не более 10 минут), чтение отзыва и рецензии, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной работы, а также рецензента.

3) При подготовке к ИА обучающимся оказываются консультации руководителями от образовательного учреждения, назначенными приказом директора. Во время подготовки обучающимся может быть предоставлен доступ в Интернет.

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

3.5 Кадровое обеспечение ИА

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

Требование к квалификации руководителей ИА от организации (предприятия): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

4 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Оценка результатов выполнения и защиты ВКР

В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система.

«Отлично» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

- при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

- имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;

- при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;

- при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;

- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

– в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;

– при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.

ПРИЛОЖЕНИЯ

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
ОБНИНСКИЙ ИНСТИТУТ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ – филиал НИЯУ МИФИ

ТЕХНИКУМ

**РАСЧЁТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ**

Специальность 09.02.07

Информационные системы и программирование

Тема: «Разработка информационной системы «Интернет-партнер»

Дипломник	_____	Е.В.Нечаев
Руководитель	_____	С.О.Саркисова
Консультант по специальной части	_____	Р.Ю. Константинов
Консультант по экономике	_____	С.В. Маркелова
Консультант по нормоконтролю	_____	А.Ю. Мамонов
Рецензент	_____	Г.О. Сидоренко
К ЗАЩИТЕ ДОПУСТИТЬ		
Председатель цикловой комиссии по специальности 09.02.07	_____	А.Ю. Мамонов

Обнинск, 2026 г.

Приложение 2
УТВЕРЖДАЮ
Начальник техникума
ИАТЭ НИЯУ МИФИ

_____ В.А. Хайрова
«__» _____ 2026г.

Техникум ИАТЭ НИЯУ МИФИ
Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

З А Д А Н И Е
на дипломный проект

Учащийся
Тема проекта:

Гр.

Основные данные по проекту: *используя современные программные средства, разработать приложение, реализующее функции информационной системы, использующей базу данных.*

Состав проекта:

- 1. Программа, предназначенная для управления сведениями, используемыми для генерирования объявлений.*
- 2. База данных, состоящая из 10-ти таблиц, содержащих информацию о пользователях и клиентах системы, справочную информацию о структуре и правилах составления объявлений, которая хранится в двух комбинированных таблицах. Таблицы должны удовлетворять нормальным формам (1НФ – 3НФ).*
- 3. Пояснительная записка, включающая в себя блок-схему и словесное описание приложения, схему и описание базы данных, руководство пользователя, в котором подробно с графическими иллюстрациями описан интерфейс и изложен процесс работы с приложением.*
- 4. Слайды презентации для демонстрации на защите дипломного проекта.*

Срок выполнения проекта «__» _____ 20__ г.

Руководитель дипломного проекта _____ (_____) (подпись) (ф. и. о.)

Председатель предметной комиссии _____ (_____) (подпись) (ф. и. о.)

«__» _____ 20__ г

Задание получил _____ (_____) (подпись) (ф. и. о.)

«__» _____ 20__ г

Отзыв

на дипломный проект студента Техникума ИАТЭ НИЯУ МИФИ

гр. _____

Специальность _____
на тему _____

Задание на дипломное проектирование выполнено полностью.

Пояснительная записка состоит из 61-х страниц, содержит введение, три раздела, экономическую часть, заключение и список использованных источников.

Во введении Егор Владимирович дает пояснения об актуальности выбранной темы дипломного проекта.

В первом разделе дано обоснование выбора средств реализации поставленной задачи.

Во втором разделе показаны результаты работы дипломника в ходе выполнения задания. Приведены описания создания и работы основных процедур приложения, а также описание формирования объявлений сайта iт.ru.

В третьем разделе находится руководство пользователя.

Экономическая часть содержит расчет себестоимости данного проекта.

В ходе дипломного проектирования дипломник проявил себя как самостоятельный и ответственный работник. Нечаев Егор Владимирович проявил инициативу при выборе темы дипломного проекта и разработке приложения поддержки клиентов сайта медиа-холдинга «Из рук в руки». Показал достаточно глубокие знания по основным специальным дисциплинам и способность самостоятельно решать конкретные производственные задачи.

Разработанное Егором Владимировичем программное приложение внедрено и используется на нескольких предприятиях г.Обнинска.

Проект заслуживает

Дипломник заслуживает присвоения квалификации

оценки

Специалист по информационным системам

Место работы и должность руководителя проекта

Фамилия, И.,О.

Подпись _____ (_____)
(ф.и.о.)

М.П.

« _____ » _____ 20 _____ г.

РЕЦЕНЗИЯ**на дипломный проект студента техникума ИАТЭ НИЯУ МИФИ****(ФИО)****гр.**Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Наименование темы дипломного проекта _____

Дипломный проект полностью соответствует заданию.

Пояснительная записка состоит из введения, пяти разделов, экономической части, заключения, списка использованных источников и приложения.

Во введении Анастасия Владимировна отразила актуальность выбранной темы, которая коснулась одного из старейших предприятий города Обнинска.

В первом разделе достаточно развернуто представлены требования к создаваемому сайту.

Второй раздел содержит описание этапов проектирования, включая сравнительный анализ уже имеющегося сайта с тем, что выполнила Анастасия Владимировна.

В третьем разделе представлено описание среды программирования, требования к техническому и программному обеспечению, используемые для реализации проекта.

Четвертый раздел содержит описание непосредственной реализации проекта. Интересно представлен порядок разработки проекта – в виде блок-схемы. Описано программирование и подключение базы данных, в которой хранятся все материалы сайта. Также приведен процесс отладки и тестирования с анализом ошибок, которые могут быть допущены разработчиком.

В пятом разделе – руководство пользователя, которое представляет собой небольшую инструкцию для модератора. Для посетителей сайта инструкций не требуется.

Заключение отражает итоги проделанной работы.

Пояснительная записка выполнена в соответствии с требованиями к документам данного типа. Замечаний по оформлению нет.

Работа производит очень хорошее впечатление. Пояснительная записка написана живым и понятным языком. Дипломница подошла к реализации поставленной перед ней задачи очень ответственно, с интересом и творчески.

Работа заслуживает _____ оценки

Место работы и должность рецензента _____

Фамилия, И.,О. рецензента _____

Подпись _____

(_____)

(ф.и.о.)

М.П.

« _____ » _____ 20 ____ г.

Литература по специальности

1. Агальцов В.П. Базы данных в 2-х томах. Том 1. – М., Форум, 2017
2. Агальцов В.П. Базы данных в 2-х томах. Том 2. – М., Форум, 2017
3. Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация АИС. – М., Форум, 2017
4. Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем. – М., Финансы и статистика, 2016
5. Гвоздева В.А. Основы построения автоматизированных информационных систем. – М., Форум, 2015
6. Гребенюк, Е.И. Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.И. Гребенюк, Н.А. Нребенюк. - 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 352 с.
7. Гринченко Н.Н. Проектирование баз данных СУБД Microsoft Access. – М., горячая линия-Телеком, 2015
8. Диго С.М. Базы данных. Проектирование и использование – М., Финансы и статистика, 2015
9. Дубовой, Н. Д. Основы метрологии, стандартизации и сертификации [Текст] : учеб.пособие / Н. Д. Дубовой, Е. М. Портнов. - М. : ФОРУМ:ИНФРА-М, 2018. - 256 с. - (Профессиональное образование).

Электронные ресурсы

1. Шаньгин, В.Ф. Защита информации в компьютерных системах и сетях [Электронный ресурс]: Учебник / В.Ф.Шаньгин. – М: ДМК Пресс, 2016.- 592 с.
Режим доступа:
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3032
2. Гвоздева В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: Учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2015. - 320 с.: ил. - (Профессиональное образование).
Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=392285>
3. Синаторов С. В. Информационные технологии [Электронный ресурс]: Учебное пособие / С.В. Синаторов. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2018. - 336 с.: ил.
Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=159629>
4. Канцедаль С. А. Алгоритмизация и программирование [Электронный ресурс]: Учебное пособие / С.А. Канцедаль. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2017. - 352 с.: ил. - (Профессиональное образование).
Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=391351>
5. Кауфман, В.Ш. Языки программирования. Концепции и принципы [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.Ш. Кауфман. – М: ДМК Пресс, 2016.- 464 с.
Режим доступа:
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1270