Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карякин Андрей Викторович
Должность: И.о. руководителя НТИ НИЯУ МИФИ
Дата подписания: 10.02.2023 10:20:27
Уникальный программный ключ:
828ee0a01dfe7458c35806237086408a6ad0ea69

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Новоуральский технологический институт –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(НТИ НИЯУ МИФИ)
Колледж НТИ

Цикловая методическая комиссия информационных технологий

СОГЛАСОВАНО
Директор, ООО «Компания «АиБ»
_____ Д.В. Антропов
«18» ноября 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. руководителя НТИ НИЯУ МИФИ
_____ Г.С. Зиновьев
«18» ноября 2020 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

выпускников колледжа НТИ НИЯУ МИФИ,
обучающихся по программе среднего профессионального образования
(базовая подготовка)

специальность 09.02.03
«Программирование в компьютерных системах»

очная форма обучения
на базе основного общего образования

гр. КПР-47Д

2020-2021 уч.год

Новоуральск 2020

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой методической комиссии информационных технологий

Протокол № 16 от 17.11 2020 г.

Председатель ЦМК ИТ

_____ И.И.Горницкая

Составлена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями от 31 января 2014 г., 17 ноября 2017 г., 10 ноября 2020 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306), требованиями ФГОС 3+ СПО (утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 804, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 августа 2014 г., регистрационный № 33733) в части совокупности обязательных требований к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» среднего профессионального образования базовой подготовки в очной форме обучения, действующим учебным планом, компетентностной моделью выпускника по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

СОГЛАСОВАНО

И.о. директора колледжа НТИ НИЯУ МИФИ И.А. Балакина

Методист колледжа НТИ НИЯУ МИФИ _____ И.И. Горницкая

Программа государственной итоговой аттестации – Новоуральск: Изд-во колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, 2020. – 39 с.

АННОТАЦИЯ

Программа государственной итоговой аттестации предназначена обучающимся выпускного курса специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах». Программа содержит разделы: общие положения, форма, объём времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации, сроки проведения государственной итоговой аттестации, необходимые аттестационные материалы для проведения государственной итоговой аттестации, порядок подготовки, проведения, оценка результатов государственной итоговой аттестации, заключительные положения, информационное обеспечение обучения, приложения.

Составитель: И.И.Горницкая

Редактор: И.И.Горницкая

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения 6

2 Форма государственной итоговой аттестации 9

3 Объём времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации 9

4 Сроки проведения государственной итоговой аттестации 9

5 Необходимые аттестационные материалы для проведения государственной итоговой аттестации 10

6 Порядок подготовки к государственной итоговой аттестации 10

7 Порядок проведения государственной итоговой аттестации 13

8 Оценка результатов государственной итоговой аттестации 15

9 Заключительные положения 16

10 Информационное обеспечение обучения 18

Приложение A (обязательное) Примерная тематика выпускных квалификационных работ (дипломный проект) 20

Приложение B (обязательное) Примерная структура доклада для защиты дипломного проекта 21

Приложение C (обязательное) 22

Примерная структура и требования к презентации для защиты дипломного проекта 22

Приложение D (обязательное) Бланк протокола заседания государственной экзаменационной комиссии 23

Приложение E (обязательное) Форма отчёта председателя государственной экзаменационной комиссии 27

Приложение F (обязательное) Критерии оценки выпускной квалификационной работы 28

Приложение G (обязательное) Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы 32

Приложение H (обязательное) Бланк матрицы оценки результатов освоения видов профессиональной деятельности по итогам выполнения и защиты выпускной квалификационной работы 34

Приложение J (обязательное) Форма сводного отчета о работе экзаменационных комиссий цикловой методической комиссии 37

Приложение K (обязательное) Схема анализа результатов государственной итоговой аттестации выпускников 39

1 Общие положения

1.1 Программа государственной итоговой аттестации (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ, Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями от 31 января 2014 г., 17 ноября 2017 г., 10 ноября 2020 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306), «Положением об итоговой государственной аттестации выпускников НИЯУ МИФИ, СМК-ПЛ-8.2-02 (утверждено Ректором НИЯУ МИФИ 29 августа 2017 г.)», требованиями ФГОС 3+ СПО (утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 804, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 августа 2014 г., регистрационный № 33733) по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» среднего профессионального образования базовой подготовки в очной форме обучения, компетентностной моделью выпускника, действующим учебным планом колледжа НТИ НИЯУ МИФИ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

1.2 Цель государственной итоговой аттестации (далее – ГИА): определение соответствия результатов освоения обучающимися колледжа НТИ НИЯУ МИФИ программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта к среднему профессиональному образованию по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

1.3 В соответствии с пунктом 8.4 раздела VIII «Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена» ФГОС 3+ СПО оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух направлениях:

1.3.1 оценка уровня освоения дисциплин;

1.3.2 оценка компетенций обучающихся.

1.4 Характеристика профессиональной деятельности выпускников по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

1.4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

1.4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: компьютерные системы, автоматизированные системы обработки информации и

управления, программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы), математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем, первичные трудовые коллективы.

1.4.3. Техник-программист готовится к следующим видам деятельности.

Обязательная часть учебных циклов ППССЗ:

1.4.3.1. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем;

1.4.3.2. Разработка и администрирование баз данных;

1.4.3.3. Участие в интеграции программных модулей;

1.4.3.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессия рабочих – оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, код по общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94) – 16199).

Вариативная часть учебных циклов ППССЗ:

1.4.3.5. Разработка программного обеспечения компьютерных сетей.

1.5 Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

1.5.1 Техник-программист должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.5.2 Техник-программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности.

Обязательная часть учебных циклов ППССЗ:

1.5.2.1 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

1.5.2.2 Разработка и администрирование баз данных.

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее – СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

1.5.2.3 Участие в интеграции программных модулей.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию

1.5.2.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессия рабочих – оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, код по общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94) – 16199).

Вариативная часть учебных циклов ППССЗ:

1.5.2.5 Разработка программного обеспечения компьютерных сетей.

ПК 5.1. Обеспечивать защищённость программных модулей.

ПК 5.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с современными тенденциями развития Web-технологий.»

2 Форма государственной итоговой аттестации

2.1 В соответствии с ФГОС 3+ СПО, действующим учебным планом по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» форма государственной итоговой аттестации выпускников колледжа НТИ НИЯУ МИФИ – защита выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

2.2 По ППССЗ специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломного проекта.

2.3 Итоговое испытание в форме выпускной квалификационной работы способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» при решении конкретных задач в IT-области, позволяет проверить освоенность профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС 3+ СПО, выяснить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

3 Объём времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации

3.1 В соответствии с ФГОС 3+ СПО, действующим учебным планом по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» на государственную итоговую аттестацию установлено 6 недель, в том числе:

3.1.1 подготовка выпускной квалификационной работы – 4 недели;

3.1.2 защита выпускной квалификационной работы – 2 недели.

4 Сроки проведения государственной итоговой аттестации

4.1 В соответствии с действующим учебным планом по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», графиком учебного процесса на 2020-2021 уч.год определен период государственной итоговой аттестации:

4.1.1 подготовка выпускной квалификационной работы 17.05.2021 г. – 13.06.2021 г.

4.1.2 защита выпускной квалификационной работы 14.06.2021 г. – 27.06.2021 г.

5 Необходимые аттестационные материалы для проведения государственной итоговой аттестации

5.1 Для проведения государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта колледжем НТИ НИЯУ МИФИ в лице преподавателей цикловой методической комиссии информационных технологий, общетехнических и машиностроительных дисциплин совместно с представителями работодателей по профилю подготовки техников-программистов определена тематика выпускных квалификационных работ.

5.2 В соответствии с п.8.6 раздела VIII «Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена» ФГОС 3+ СПО установлено обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах». Примерная тематика выпускных квалификационных работ приведена в Приложении А.

6 Порядок подготовки к государственной итоговой аттестации

6.1 Для проведения государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» приказом ректора НИЯУ МИФИ создается государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК).

6.2 Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) формируется из лиц, приглашаемых из сторонних организаций: специалистов предприятий, учреждений и организаций – потребителей кадров данного профиля, профессорско-преподавательского состава и научных работников НИЯУ МИФИ, а также ведущих преподавателей и научных работников других образовательных организаций, не позднее чем за месяц до начала государственной итоговой аттестации.

6.3 Численный состав государственных экзаменационных комиссий не может быть меньше 5 человек, из которых не более 50% являются представителями НИЯУ МИФИ и/или иных образовательных организаций.

6.4 Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председателем государственной экзаменационной комиссии по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» является представитель работодателей г. Новоуральска по профилю подготовки техников-программистов.

6.5 Директор колледжа НТИ НИЯУ МИФИ является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии.

6.6 Для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии назначается ее секретарь из числа преподавателей цикловой методической комиссии информационных технологий, общетехнических и машиностроительных дисциплин колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, имеющих высшую или первую квалификационную категорию. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не является ее членом. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

6.7 Основные функции государственной экзаменационной комиссии:

6.7.1 комплексная оценка уровня подготовки выпускника и определение соответствия подготовки выпускников требованиям ФГОС 3+ СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»;

6.7.2 выявление умений и навыков применения теоретических знаний для решения конкретных научных, технических, экономических и социальных задач в области специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»;

6.7.3 принятие решение вопроса о присвоении квалификации «техник-программист» по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику диплома о среднем профессиональном образовании по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», образца, устанавливаемого Министерством образования и науки Российской Федерации;

6.7.4 разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

6.8 Программа государственной итоговой аттестации является частью ППССЗ колледжа НТИ НИЯУ МИФИ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах». Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний разрабатываются ежегодно цикловой методической комиссией информационных технологий колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, согласовываются с работодателем, утверждаются директором колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, доводятся до сведения обучающихся, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

6.9 Процедура выполнения выпускной квалификационной работы.

6.9.1 Темы выпускных квалификационных работ определяются колледжем НТИ НИЯУ МИФИ. Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной

квалификационной работы из тематического перечня направлений дипломного проектирования, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

6.9.2 Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель. Закрепление тем выпускных квалификационных, назначение руководителей осуществляется приказом НТИ НИЯУ МИФИ.

6.9.3 Основные функции руководителя выпускной квалификационной работы:

6.9.3.1 разработка индивидуальных заданий;

6.9.3.2 консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы;

6.9.3.3 оказание помощи обучающимся в подборе необходимых источников обучения;

6.9.3.4 контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы;

6.9.3.5 подготовка письменного отзыва на выпускную квалификационную работу.

6.9.4 Задания на выпускную квалификационную работу разрабатываются руководителем дипломного проекта и выдаются не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики. Задания на выпускную квалификационную работу сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта.

6.9.5 Руководитель контролирует выполнение обучающимся нормативных требований по структуре, содержанию, оформлению выпускной квалификационной работы.

6.9.6 Руководитель в срок до пяти рабочих дней с момента предоставления обучающимся итогового варианта выпускной квалификационной работы (в переплете с вшитыми сопроводительными документами) подписывает ее вместе с заданием и отзывом, проводит проверку в системе антиплагиат. В заключении должны быть отражены рекомендации к допуску/не допуску к защите выпускной квалификационной работы в ГЭК, приложен скриншот проверки на плагиат за подписью выпускника и руководителя ВКР.

6.9.7 Выполненные выпускные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ. Рецензенты выпускных квалификационных работ назначаются приказом руководителя НТИ НИЯУ МИФИ.

6.9.8 Рецензия должна включать:

6.9.8.1 заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заданию на нее;

6.9.8.2 оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;

6.9.8.3 оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;

6.9.8.4 оценку выпускной квалификационной работы.

6.9.9 Директор колледжа НТИ НИЯУ МИФИ после ознакомления с отзывом руководителя ВКР и рецензией решает вопрос о допуске выпускника к защите и передает выпускную квалификационную работу в государственную экзаменационную комиссию.

6.9.10 Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за два дня до защиты выпускной квалификационной работы.

6.9.11 В период подготовки к защите дипломного проекта, дипломник составляет тезисы выступления (доклад), оформляет наглядные пособия, готовит свое выступление в форме презентации, продумывает ответы на замечания рецензента. Примерная структура доклада для защиты дипломного проекта приведена в Приложении В. Примерная структура и требования к презентации для защиты дипломного проекта приведена в Приложении С.

7 Порядок проведения государственной итоговой аттестации

7.1 К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

7.2 Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практик по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

7.3 Защита выпускных квалификационных работ, выполненных в виде дипломных проектов, проходит в специализированном кабинете на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

7.4 Оснащение специализированного кабинета для проведения заседаний ГЭК:

7.4.1 рабочее место для членов государственной экзаменационной комиссии;

7.4.2 компьютер, мультимедийный проектор, экран;

7.4.3 лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

7.5 На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и как правило включает устный доклад с презентацией (не более 20 минут), демонстрацию фрагментов программного продукта, разработанного в период преддипломной практики и в период подготовки ВКР, чтение отзыва и рецензии, вопросы членов ГЭК, ответы выпускника. В процессе защиты выпускной квалификационной работы, по согласованию с председателем ГЭК, может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР и рецензента.

7.6 Выпускникам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

7.7 На заседание государственной экзаменационной комиссии предоставляются документы:

7.7.1 ФГОС 3+ СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»;

7.7.2 программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»;

7.7.3 приказ руководителя НТИ НИЯУ МИФИ о допуске обучающихся колледжа НТИ НИЯУ МИФИ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» к государственной итоговой аттестации;

7.7.4 личные карточки, зачетные книжки обучающихся по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»;

7.7.5 пояснительные записки к выпускным квалификационным работам;

7.7.6 отзывы руководителей о выполненных выпускных квалификационных работах с оценкой;

7.7.7 рецензии на выпускные квалификационные работы с оценкой;

7.7.8 критерии оценки выпускных квалификационных работ;

7.7.9 критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ;

7.7.10 бланки для формирования матрицы оценок по результатам выполнения и защиты выпускных квалификационных работ;

7.7.11 бланки протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии;

7.8 Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится колледжем НТИ НИЯУ МИФИ в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников НИЯУ МИФИ, СМК-ПЛ-8.2-02 (утверждено Ректором НИЯУ МИФИ 29 августа 2017 г.) с учетом

особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

7.9 Результаты защиты выпускных квалификационных работ определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах». Решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации «техник-программист», выдаче диплома государственного образца принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим и записывается в протоколе заседания ГЭК.

7.10 Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. Протоколы подписываются председателем, заместителем председателя, всеми членами и секретарем ГЭК. Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии хранятся постоянно. Бланк протокола заседания государственной экзаменационной комиссии приведена в Приложении D.

7.11 По итогам защиты выпускных квалификационных работ государственная экзаменационная комиссия может рекомендовать лучшие дипломные проекты к опубликованию и для использования в учебном процессе колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, практической деятельности заинтересованных организаций, а их разработчиков – для обучения по программе ВО в Национальном исследовательском ядерном университете «МИФИ».

7.12 По завершению процедуры государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» государственная экзаменационная комиссия составляет отчёт о работе. Отчёт содержит следующую информацию: качественный состав ГЭК, перечень аттестационных испытаний, характеристика уровня общеобразовательной и профессиональной подготовки выпускников, анализ результатов ГЭК, недостатки в подготовке выпускников, выводы, предложения, рекомендации. Отчёт подписывает председатель и секретарь ГЭК. Форма отчёта председателя государственной экзаменационной комиссии приведена в Приложении E.

8 Оценка результатов государственной итоговой аттестации

8.1 Формирование итоговой оценки результатов государственной итоговой аттестации выпускников колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, завершивших обучение по

специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» проводится в двух направлениях:

8.1.1 оценка выпускных квалификационных работ. Критерии оценки выпускной квалификационной работы приведены в Приложении F.

8.1.2 оценка защиты выпускных квалификационных работ. Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы приведены в Приложении G.

8.2 Государственная экзаменационная комиссия формирует матрицу оценок по итогам выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект). При этом учитываются оценки рецензента и руководителя, сделанные по основным показателям оценки результатов. Бланк матрицы оценки результатов освоения видов профессиональной деятельности по итогам выполнения и защиты выпускной квалификационной работы приведен в Приложении H. На основе матрицы формируется итоговая оценка результатов освоения обучающимся программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

9 Заключительные положения

9.1 Выпускнику, имеющему оценку «отлично» не менее чем по 75% учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, практик учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», оценку «хорошо» по остальным учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, практикам и прошедшему государственную итоговую аттестацию с оценкой «отлично» выдается диплом с отличием.

9.2 Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа НТИ НИЯУ МИФИ в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников НИЯУ МИФИ, СМК-ПЛ-8.2-02 (утверждено Ректором НИЯУ МИФИ 29 августа 2017 г.).

9.3 Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

9.4 Государственные аттестационные испытания для одного лица могут назначаться не более двух раз. Лицо, повторно не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные оценки, отчисляется из колледжа НИЯУ МИФИ и ему выдается справка об обучении.

9.4.1 По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.

9.4.2 Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа НТИ НИЯУ МИФИ в соответствии Положением об итоговой государственной аттестации выпускников НИЯУ МИФИ, СМК-ПЛ-8.2-02 (утверждено Ректором НИЯУ МИФИ 29 августа 2017 г.).

9.4.3 После окончания государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» председатель цикловой методической комиссии информационных технологий, общетехнических и машиностроительных дисциплин формирует сводный отчет о работе экзаменационных комиссий цикловой методической комиссии и анализирует результаты государственной итоговой аттестации. Форма сводного отчета о работе экзаменационных комиссий цикловой методической комиссии приведена в Приложении K. Схема анализа результатов государственной итоговой аттестации приведена в Приложении L. Результаты государственной итоговой аттестации выпускников обсуждаются на педагогическом совете колледжа НТИ НИЯУ МИФИ и доводятся до сведения руководителя НТИ НИЯУ МИФИ.

10 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1 Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов [Текст]: учеб. пособие / А.В. Рудаков - М. ОИЦ «Академия», 2016.

2 Рудаков А.В., Федорова Г.Н. Технология разработки программных продуктов. Практикум. 4-е издание [Текст]: учеб. пособие / А.В. Рудаков, Г.Н. Федорова - М. ОИЦ «Академия», 2016 .

3 Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. Среднее профессиональное образование, профессиональная подготовка / Г.Н Федорова. – М.: Академия, 2016. – 336 с.

4 Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2016 г. 336 стр.

Дополнительные источники:

1 Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В. А. Гвоздева. - М.: ИД "ФОРУМ-ИНФРА-М, 2017.-544 с.

2 Мартишин, С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.-М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2016.-368 с.

3 Ясницкий Л.Н. Интеллектуальные системы: учебник – М.: Лаборатория знаний, 2016. – 221 с.

4 ГОСТ 19.701-90. ЕСПД. Схемы алгоритмов и программ.

5 ГОСТ 19.201-78. ЕСПД. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.

6 ГОСТ 19.202-78. ЕСПД. Спецификация. Требования к содержанию и оформлению.

7 ГОСТ 19.401-78. ЕСПД. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению.

8 ГОСТ 19.402-78. ЕСПД. Описание программы.

9 ГОСТ 19.505-79. ЕСПД. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению.

Интернет – ресурсы:

1 Открытый интернет университет информационных технологий [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.intuit.ru;

2 Информационный портал учебно-методической литературы [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://window.edu.ru;

3 Электронный сборник материалов по технологии разработки программного обеспечения [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://studopedia.ru

4 Информационный ресурс по языкам программирования [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://life-prog.ru.

Периодические издания:

1 «КомпьютерПресс»: ежемесячный компьютерный журнал: издательский дом «КомпьютерПресс».

2 «Мир ПК»: ежемесячный журнал: издательство «Открытые системы».

Приложение А
(обязательное)

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

(дипломный проект)

Тематические направления	**Наименование тем**	**Наименование профессиональных модулей ППССЗ**
разработка тестирующих систем	– Разработка обучающе-тестирующей системы «Охрана труда» для ООО НПО «Центротех»	ПМ.01 «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем»
разработка обучающих систем		
разработка программных продуктов для различных предметных областей	– Проектирование и разработка информационной системы для «New York Coffee» ИП Махинова М.В.	
	– Проектирование и разработка программы для заполнения школьных аттестатов «A-Print»	
	– Проектирование и разработка сервиса моделирования лестничных конструкций для ООО «Деревообрабатывающий завод»	
интеграция модуля в программную систему.	– Разработка модуля пакетной печати документов на базе 1С: Зарплата и управление персоналом	ПМ.03 «Участие в интеграции программных модулей»
разработка Web-ресурсов и приложений для них	– Проектирование и разработка Web-ресурса для ООО «Элизиум»	ПМ.05 «Разработка программного обеспечения компьютерных сетей»
	– Разработка и внедрение интернет-магазина авторских букетов для ИП Седунов А.А.	
	– Разработка и внедрение интернет-магазина компании ООО «ЛифтКранМонтаж» г. Екатеринбург	

Приложение В
(обязательное)

Примерная структура доклада для защиты дипломного проекта

1 Обращение к председателю и членам государственной экзаменационной комиссии.

2 Представление темы дипломного проекта.

3 Обоснование необходимости разработки программного продукта, цели и задачи работы.

4 Характеристика среды разработки: инструментальные и программные средства.

5 Содержание и объем входной информации, структура данных.

6 Средства визуализации информации (объекты: таблицы, формы, окна; компоненты и пр.).

7 Промежуточные и выходные данные (запросы, формы, отчеты, файлы) и технология их формирования на информационном уровне.

8 Алгоритм решения задачи и его представление.

9 Выводы по отладке и защите программного продукта.

10 Заключение

Приложение С
(обязательное)

Примерная структура и требования к презентации для защиты дипломного проекта

Презентация – наглядное представление, дополнение доклада, выступления на мероприятии, научно-практической конференции и др. Презентация не заменяет, а дополняет ваше выступление. Презентация создается к докладу, а не наоборот.

1 Презентация не должна быть меньше 7-10 слайдов.

2 Содержание презентации:

2.1 Первый слайд – титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены:

2.1.1 название дипломного проекта;

2.1.2 название выпускающей организации;

2.1.3 фамилия, имя, отчество выпускника;

2.1.4 фамилия, имя, отчество руководителя проекта.

3 Основные слайды – содержат информацию об основных этапах проектирования:

3.1 Цель и задачи проектирования. Актуальность разработки ПП, сравнение с имеющимися аналогами;

3.2 Краткая характеристика программного продукта;

3.3 Выполняемые функции;

3.4 Соответствие техническому заданию;

3.5 Описание требований программы к аппаратным и программным средствам;

3.6 Обоснование выбора среды программирования;

3.7 Описание входной и выходной информации (в виде таблиц);

3.8 Структура ПП (технологическая схема);

3.9 Экономическое обоснование;

3.10 Безопасность и экологичность;

3.11 Заключение;

3.12 Приложение: Инструкция пользователя.

4 Итоговый слайд – содержит гиперссылку на разработанный программный продукт.

Приложение D
(обязательное)

Бланк протокола заседания государственной экзаменационной комиссии

МИНИСТЕРСТВОНАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Новоуральский технологический институт –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(НТИ НИЯУ МИФИ)

П Р О Т О К О Л

от _____ № _____

заседания Государственной экзаменационной комиссии

по направлению подготовки (специальности): _____
указать код

_____
указать наименование направление подготовки (специальности)

вид государственного аттестационного испытания: защита выпускной квалификационной работы

по специализации «_____»
указать для специалистов, если имеется

Присутствовали:

председатель: _____

заместители председателя: _____

_____

члены комиссии: _____

_____

_____

_____

_____

секретарь: _____

Рассматривали выпускную квалификационную работу студента_____

_____
(фамилия, имя, отчество, факультет)

На тему:_____

_____

Проект выполнен под руководством _____

При консультации_____

В комиссию представлены следующие материалы:

1. учебная карточка студента.
2. пояснительная записка к выпускной квалификационной работе на ___ _____ страницах.
3. чертежи (таблицы) и\или презентации работы на __ _____ ___ листах и\или слайдах.
4. отзыв руководителя выпускной квалификационной работы.
5. рецензия на выпускную квалификационную работу.

Сообщение о выпускной квалификационной работе длилось _____мин., после чего студенту были заданы следующие вопросы (фамилия лица, задавшего вопрос):

1._____

_____

2._____

_____

3._____

4._____

_____

Общая характеристика ответов студента на заданные ему вопросы и замечания рецензента _____

_____

_____

Итоги освоения студентом образовательной программы (средний балл)

Подготовка студента:

1. оценки 5 _____(количество и процент)_____

2. оценки 4 _____(количество и процент)_____

3. оценки 3 _____(количество и процент)_____

4. средний балл _____

в том числе по (указывается по необходимости):

5. гуманитарным и социально-экономическим _____(средний балл)

6. математическим и естественно-научным _____(средний балл)

7. общепрофессиональным _____(средний балл)

8. специальным дисциплинам _____(средний балл)

Руководитель выпускной квалификационной работы _____считает, что
(ф.и.о.)

выпускная квалификационная работа студента заслуживает оценки_____

Рецензент _____ считает, что выпускная квалификационная работа
(ф.и.о.)

заслуживает оценки _____

Государственная экзаменационная комиссия РАССМОТРЕЛА:

- результаты выполнения студентом НИЯУ МИФИ

_____ по направлению подготовки
(ф.и.о.)

(специальности):_____ _____
указать код указать наименование направления подготовки (специальности)

(форма обучения _____) учебного плана и освоения образовательной
очная \ очно-заочная (вечерняя)
программы, отраженные в учебной карточке;

- итоги защиты выпускной квалификационной работы;

(- иные документы представленные деканом факультета на рассмотрение Государственной аттестационной комиссии)

ПРИНЯЛА РЕШЕНИЕ:

1. Признать, что студент _____
(ф.и.о.)

защитил выпускную квалификационную работу с оценкой _____, ECTS_____

2. Присвоить выпускнику _____
(ф.и.о.)

квалификацию (степень) «_____»
указать наименование квалификации (степени)

по направлению подготовки (специальности) _____
указать код

_____
указать наименование направления подготовки (специальности)

3. Выдать диплом государственного образца

с отличием / без отличия выпускнику НИЯУ МИФИ
(лишнее исключить)

_____
(ф.и.о.)

по направлению подготовки (специальности) _____
указать код

«_____»:
указать наименование направления подготовки (специальности)

5._____

_____

_____

(иные решения Государственной экзаменационной комиссии)

Председатель ГЭК: _____ _____
(подпись) (ФИО)

Зам. председателя ГЭК: _____ _____
(подпись) (ФИО)

_____ _____

(подпись) (ФИО)

Члены ГЭК: _____ _____
(подпись) (ФИО)

_____ _____
(подпись) (ФИО)

_____ _____
(подпись) (ФИО)

_____ _____
(подпись) (ФИО)

Секретарь ГЭК: _____ _____
(подпись) (ФИО)

Приложение Е
(обязательное)

Форма отчёта председателя государственной экзаменационной комиссии

Отчет
председателя государственной экзаменационной комиссии по специальности «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем», код ОКСО – 09.02.03

1. Качественный состав ГЭК
   ….
2. Перечень аттестационных испытаний
   ….
3. Уровень общеобразовательной и профессиональной подготовки обучающихся
   ….
4. Анализ выпускных квалификационных работ
   ….
5. Недостатки в подготовке обучающихся
   …
6. Выводы, предложения, рекомендации

Председатель ГЭК

_____ _____
(подпись) (ФИО)

Секретарь ГЭК:

_____ _____
(подпись) (ФИО)

Приложение F
(обязательное)

Критерии оценки выпускной квалификационной работы

ПОКАЗАТЕЛИ			
«неудовлетвори-тельно»	**«удовлетвори-тельно»**	**«хорошо»**	**«отлично»**
Критерий 1 Научно-исследовательский (практический) уровень ВКР			
ВКР не носит исследовательский характер, не имеет анализа, не отвечает требованиям к ВКР. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. В отзывах руководителя и рецензента имеются критические замечания.	ВКР носит исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточный критический разбор, в ней просматривается непоследователь-ность изложения материала. Выводы не конкретны, рекомендации и предложения слабо аргументированы. В отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы.	ВКР носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако некоторые предложения не вполне обоснованы. ВКР имеет положительный отзыв руководителя и рецензента.	ВКР носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, глубокий анализ, критический разбор в практической части, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. ВКР имеет положительные отзывы руководителя и рецензента.

ПОКАЗАТЕЛИ			
«неудовлетворительно»	**«удовлетворительно»**	**«хорошо»**	**«отлично»**
Критерий 2 Актуальность ВКР			
Актуальность исследования специально не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием).	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
Критерий 3 Логика ВКР			
Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы.

ПОКАЗАТЕЛИ			
«неудовлетвори-тельно»	**«удовлетвори-тельно»**	**«хорошо»**	**«отлично»**
Критерий 4 Сроки выполнения ВКР			
Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня).	Работа сдана с соблюдением всех сроков.
Критерий 5 Самостоятельность работы над ВКР			
Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.). Календарный план выполнения и контроля ВКР не соблюдался, черновики отсутствуют, о чем сделана запись в отзыве руководителя. Работа носит компилятивный характер, содержит элементы плагиата.	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Обучающийся недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания, Понимание теоретических вопросов, связанных с заявленной темой достаточное, но неглубокое в результате предложены стандартные пути решения, не оптимальные применительно к целям и задачам ВКР. Календарный план выполнения и контроля ВКР соблюдался с погрешностями Элементы плагиата отсутствуют.	После каждой главы, параграфа работы обучающийся делает выводы. Выводы расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Обучающийся не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Календарный план выполнения и контроля ВКР соблюдался. Элементы плагиата отсутствуют.	После каждой главы, параграфа работы обучающийся делает самостоятельные выводы. Четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы, достаточно свободно ориентируется в профессиональной терминологии, используемой в ВКР. Календарный план выполнения и контроля ВКР соблюдался. Элементы плагиата отсутствуют.

ПОКАЗАТЕЛИ			
«неудовлетвори-тельно»	**«удовлетвори-тельно»**	**«хорошо»**	**«отлично»**
Критерий 6 Оформление ВКР			
Объем работы не соответствует установленным нормам. Материал изложен логически непоследовательно. Структура работы не выдержана. Текст работы и иллюстративный материал оформлены некачественно, с нарушениями требований нормативных документов.	Объем работы не в полной мере соответствует нормам. Материал изложен логически недостаточно последовательно. Текст работы и иллюстративный материал оформлены с нарушениями требований нормативных документов .	Объем работы соответствует установленным требованиям. Материал изложен грамотно, логически последовательно, текст работы и иллюстративный материал оформлены в соответствии с требованиями нормативных документов, имеются отдельные, несущественные нарушения.	Объем работы соответствует установленным требованиям. Материал изложен грамотно, логически последовательно, текст работы и иллюстративный материал оформлены в соответствии с требованиями нормативных документов.
Критерий 7 Информационное обеспечение ВКР			
Обучающийся совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых источников. Изучено менее 5 источников.	Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг	Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг

Приложение G
(обязательное)

Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы

«Отлично» – 5 баллов: представленная выпускная квалификационная работа выполнена в полном соответствии с заданием, оформлена согласно нормативным документам, имеет все обязательные подписи в основных надписях всех входящих в ВКР документов. Обучающийся уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др., оформленные на высоком качественном уровне, демонстрирует логику изложения, уместность использования наглядности, владение профессиональной терминологией и др. Защита проведена выпускником грамотно, с четким изложением содержания квалификационной работы и с достаточным обоснованием самостоятельности ее разработки. Ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии даны в полном объеме. При этом речь обучающегося отличается логической последовательностью, четкостью, прослеживается умение делать выводы, обобщать знания и практический опыт. Во время выступления обучающийся показывает знание проблемы, раскрывает пути решения производственных задач, имеет свои суждения по различным аспектам представленной выпускной квалификационной работе. Выпускник в процессе защиты продемонстрировал повышенную подготовку к профессиональной деятельности. Отзыв руководителя, рецензия положительные.

«Хорошо» – 4 балла: представленная выпускная квалификационная работа выполнена в полном соответствии с заданием, оформлена согласно нормативным документам с незначительными отклонениями от существующих требований, имеет все обязательные подписи в основных надписях всех входящих в ВКР документов. Обучающийся достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др., оформленные на хорошем качественном уровне, демонстрирует логику изложения, уместность использования наглядности, владение профессиональной терминологией и др. Защита проведена грамотно, с достаточным обоснованием самостоятельности ее разработки, но с неточностями в изложении отдельных положений содержания квалификационной работы. Ответы на некоторые вопросы членов государственной экзаменационной комиссии даны в неполном объеме. Выпускник в процессе защиты показал хорошую подготовку к профессиональной деятельности. Отзыв руководителя и рецензия положительные.

«Удовлетворительно» – 3 балла: представленная выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с заданием, оформлена в целом согласно нормативным документам, но имеют место отступления от существующих требований, все обязательные подписи в основных надписях всех входящих в ВКР документов присутствуют. Обучающийся, в общем, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Обучающийся показывает слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, положениях, которые использует в своей работе. В процессе доклада речь логически не выстроена, ответы неуверенные и нечеткие. Защита проведена выпускником с недочетами в изложении содержания квалификационной работы и в обосновании самостоятельности ее выполнения. На отдельные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии ответы не даны. Отказ от ответов демонстрирует неумение обучающегося применять теоретические знания при решении производственных профессиональных задач. Выпускник в процессе защиты показал достаточную подготовку к профессиональной деятельности, но при защите квалификационной работы отмечены отдельные отступления от требований, предъявляемых к уровню подготовки техника-программиста. Отзыв руководителя и рецензия положительные, но имеются замечания.

«Неудовлетворительно» – 2 балла: представленная выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с заданием, оформлена в целом согласно нормативным документам, но имеют место нарушения от существующих требований, все обязательные подписи в основных надписях всех входящих в ВКР документов присутствуют. Обучающийся совсем не ориентируется в терминологии работы. Доклад на тему представленной к защите выпускной квалификационной работе не раскрывает сути поставленной задачи и не отражает способов ее решения. Защита проведена выпускником на низком уровне с ограниченным изложением содержания работы и неубедительным обоснованием самостоятельности ее выполнения. На большую часть вопросов, заданных членами государственной экзаменационной комиссии, ответов не поступило. Обучающийся не понимает вопросов по тематике данной выпускной квалификационной работе. Выпускником проявлена недостаточная профессиональная подготовка. В отзыве руководителя и рецензии имеются существенные замечания.

Приложение Н
(обязательное)

Бланк матрицы оценки результатов освоения видов профессиональной деятельности по итогам выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

ФИО выпускника_____

ФИО члена ГЭК_____

Дата заседания ГЭК_____

Наименование профессиональных модулей/ профессиональные компетенции/ общие компетенции	Оценка членов ГЭК результатов выполнения и защиты ВКР		Отзыв руководителя	Рецензия	Интегральная оценка освоения ППССЗ (совокупность результатов выполнения и защиты ВКР)
	Выполнение ВКР	Защита ВКР			
ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем					
ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.					
ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.					
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.					
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.					
ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.					
ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.					
ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных					
ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.					
ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее – СУБД).					
ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.					
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.					

Наименование профессиональных модулей/ профессиональные компетенции/ общие компетенции	Оценка членов ГЭК результатов выполнения и защиты ВКР		Отзыв руководителя	Рецензия	Интегральная оценка освоения ППССЗ (совокупность результатов выполнения и защиты ВКР)
	Выполнение ВКР	Защита ВКР			
ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей					
ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.					
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.					
ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.					
ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.					
ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.					
ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию					
ПМ.05 Разработка программного обеспечения компьютерных сетей.					
ПК 5.1. Обеспечивать защищённость программных модулей.					
ПК 5.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с современными тенденциями развития Web-технологий.»					
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.					
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.					
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них					

Наименование профессиональных модулей/ профессиональные компетенции/ общие компетенции	Оценка членов ГЭК результатов выполнения и защиты ВКР		Отзыв руководителя	Рецензия	Интегральная оценка освоения ППССЗ (совокупность результатов выполнения и защиты ВКР)
	Выполнение ВКР	Защита ВКР			
ответственность.					
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.					
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.					
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.					
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.					
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.					
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.					
				Итоговая оценка	

ФИО_____ подпись дата

Оценивание по 5-балльной системе

Приложение J
(обязательное)

Форма сводного отчета о работе экзаменационных комиссий цикловой методической комиссии

Форма № 1к
ЦМК _____
1-ый экз. в ООУП (Г 211)
2-ой экз. в деканат фак-та

Сводный отчет

о работе экзаменационных комиссий цикловой методической комиссии ……..

по специальности (направлению) _____
(указать код)

1. Общее количество заседаний _____

Число защитивших выпускные квалификацион-ные работы (ВКР)	Всего		Оценки за ВКР				Дипломы с отличием	Рекомендовано цикловой методической комиссией	
		В т.ч. женщин	отл.	хор.	удовл.	неуд.		в НИЯУ МИФИ	для НИР
в ЦМК									
на базах									
в сторонних организациях									
Итого									

2. Число выпускников, обучавшихся:
   - в рамках целевой контрактной подготовки _____
     (заключивших контракт ВУЗ – студент – предприятие)
   - на платной основе _____
   - из стран ближнего зарубежья _____

3. Количество ВКР, рекомендованных на конкурс студенческих работ_____
4. Количество ВКР, результаты которых вошли в отчеты по темам :
   - госбюджетным _____
   - договорным _____
5. Количество ВКР, результаты которых будут:
   - опубликованы статьи _____
   - сделаны заявки на изобретение _____
   - оформлены акты о внедрении _____

Результаты защиты выпускных квалификационных работ
по специальности (направлению)_____
(указать код)

№ п/п	Показатели	Всего		Формы обучения		Примечания
		Кол-во	%	Очная	Вечерняя	
1.	Принято к защите выпускных квалификационных работ (ВКР)					
2.	Защищено ВКР					
3.	Оценки за ВКР					
	отлично					
	хорошо					
	удовлетворительно					
	неудовлетворительно					
4.	Количество ВКР, выполненных:					
	- по темам, предложенным студентами					
	- по заявкам предприятий					
	- в области фундаментальных и поисковых научных исследований					
5.	Количество ВКР					
	- рекомендованных к опубликованию					
	- рекомендованных к внедрению					
	- внедрённых					
6.	Количество дипломов с отличием					

Председатель цикловой методической комиссии

_____ _____ _____
(название ЦМК) (подпись) (ФИО)

Секретарь ГЭК _____ _____
(подпись) (ФИО)

«_____»_____ 20___г.

Приложение К
(обязательное)
Схема анализа результатов государственной итоговой аттестации выпускников

Анализ результатов итоговой государственной аттестации выпускников
2020-2021 уч.год
Результаты защиты выпускных квалификационных работ

по специальности _____

№ п/п	Показатели	Всего		Форма обучения			
				очная		заочная	
		кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
1	Окончили программу СПО						
2	Допущены к защите						
3	Принято к защите выпускных квалификационных работ						
4	Защищено выпускных квалификационных работ						
5	Оценки:						
	отлично						
	хорошо						
	удовлетворительно						
	неудовлетворительно						
6	Средний балл						
7	Количество выпускных квалификационных работ, выполненных:						
7.1	по темам, предложенным студентами						
7.2	по заявкам организаций, учреждений						
7.3	в области поисковых исследований						
8	Количество выпускных квалификационных работ, рекомендованных:						
8.1	к опубликованию						
8.2	к внедрению						

Общие результаты подготовки студентов

по специальности: _____

№ п/п	Показатели	Всего		Форма обучения			
				очная		заочная	
		кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
1	Окончили программу СПО						
2	Количество дипломов с отличием						
3	Количество дипломов с оценками «отлично» и «хорошо»						
4	Количество выданных академических справок						

Председатель ЦМК ИТ _____ _____
(подпись) (ФИО)

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «Компания АиБ» _____/Антропов Д.В./