

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И СПОРТА РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

«ПЕТРОЗАВОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

П Р И К А З

13 ноября 2024 г.

№ 441

Об утверждении программы государственной итоговой аттестации студентов ГАПОУ РК «Петрозаводский техникум городского хозяйства», обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Руководствуясь пунктом 24 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 года №800,

ПРИКАЗЫВАЮ:

Утвердить прилагаемую Программу государственной итоговой аттестации студентов ГАПОУ РК «Петрозаводский техникум городского хозяйства», обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Директор

М.Я. Гордин

Обсуждена на заседании
педагогического совета техникума
протокол от 13.11.2024 г. №17

Приложение
утверждена
приказом
от 13.11.2024 г. № 441

ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации студентов
ГАПОУ РК «Петрозаводский техникум городского хозяйства»,
обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

I. Общие положения

1. Государственная итоговая аттестация (далее ГИА) проводится в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. N 800; федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547 (далее ФГОС СПО), Методикой организации и проведения демонстрационного экзамена, утвержденной приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 22 июня 2023 г. N П-291.

2. Целью ГИА в ГАПОУ РК «Петрозаводский техникум городского хозяйства» (далее – Техникум) является определение соответствия результатов освоения студентами основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

3. Программа ГИА доводится до сведения обучающихся, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

4. К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

5. Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, вправе пройти ГИА в порядке и сроки, установленные законодательством об образовании.

II. Продолжительность и форма государственной итоговой аттестации

6. Объем времени, который отводится на государственную итоговую аттестацию, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и календарным учебным графиком.

7. ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности

Дипломный проект представляет собой самостоятельное исследование, в котором содержится обоснованное решение практической задачи, вытекающее из анализа выбранного объекта, предмета, проблемы, ситуации.

8. Техникум определяет тематику дипломного проекта.

9. Студенты имеют право выбрать тему дипломного проекта, в том числе предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

10. Демонстрационный экзамен проводится на профильном уровне, на основе

требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

III. Этапы государственной итоговой аттестации

11. Государственная итоговая аттестация включает следующие этапы:
 - ✓ 1 этап – подготовительный;
 - ✓ 2 этап – демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта;
 - ✓ 3 этап – мониторинг качества государственной итоговой аттестации.
12. Подготовительный этап включает:
 - 1) направление в Министерство образования и спорта Республики Карелия информации о кандидатуре председателя государственной экзаменационной комиссии;
 - 2) определение тематики дипломных проектов (Приложение 1);
 - 3) обсуждение на педагогическом совете техникума Программы ГИА;
 - 4) утверждение Программы ГИА;
 - 5) доведение до сведения студентов Программы ГИА;
 - 6) утверждение Графика консультаций по подготовке к ГИА (Приложение 2);
 - 7) определение места проведения демонстрационного экзамена;
 - 8) выбор студентами тем дипломного проекта (Приложение 3).;
 - 9) закрепление за студентами тем дипломного проекта;
 - 10) назначение руководителя дипломного проекта;
 - 11) назначение руководителя подготовки к демонстрационному экзамену;
 - 12) проведение совещания руководителей дипломного проекта о реализации Индивидуальных планов подготовки дипломного проекта и Календарного графика подготовки выполнения дипломного проекта;
 - 13) создание государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК), в которую включаются также эксперты организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена, обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее – эксперты);
 - 14) создание апелляционной комиссии.
13. Этап проведения демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта:
 - 1) допуск студентов к государственной итоговой аттестации;
 - 2) подготовку и утверждение расписания защиты дипломных проектов;
 - 3) предзащиту дипломного проекта;
 - 4) обеспечение деятельности ГЭК в соответствии с регламентом работы государственной экзаменационной комиссии (Приложение 11);
 - 5) защиту дипломных проектов.
14. Мониторинг качества ГИА включает:
 - 1) проведение отчетного заседания ГЭК;
 - 2) предоставление отчета заведующих отделениями о результатах ГИА (Приложение 4);
15. Проведение ГИА в Техникуме осуществляется в соответствии с Планом подготовки и проведения государственной итоговой аттестации ГАПОУ РК «Петрозаводский техникум городского хозяйства» в 2025 году (Приложение 5).

IV. Порядок подготовки дипломного проекта

16. Организацией работы по подготовке дипломного проекта занимается заведующий отделением по соответствующему направлению подготовки (далее – Заведующий отделением)
17. Заведующий отделением:
 - 1) составляет График консультаций;
 - 2) утверждает Индивидуальный план подготовки дипломного проекта и Календарный график подготовки дипломного проекта.
18. Для подготовки дипломного проекта обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультант.
19. Руководитель дипломного проекта:
 - 1) разрабатывает Индивидуальный план подготовки дипломного проекта (Приложение 6) и Календарный график подготовки дипломного проекта (Приложение 7);
 - 2) консультирует по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;
 - 3) оказывает помощь в подборе необходимой литературы;
 - 4) контролирует ход выполнения и оформления дипломного проекта;
 - 5) обеспечивает прохождение процедуры нормоконтроля;
 - 3) дает Отзыв о дипломном проекте (Приложение 8).
20. Консультант:
 - 1) участвует в разработке Индивидуального плана подготовки дипломного проекта в части содержания консультируемого вопроса;
 - 2) оказывает помощь в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса.
21. Обучающийся:
 - 1) регулярно в сроки, установленные руководителем и зафиксированные в Календарном графике подготовки дипломного проекта, отчитывается о полученных результатах;
 - 2) обеспечивает устранение недостатков, выявленных руководителем дипломного проекта;
 - 3) проходит процедуру нормоконтроля, обеспечивает исправление замечаний нормоконтролера;
 - 4) представляет готовый дипломный проект руководителю.
22. В целях установления соответствия текстовой части дипломного проекта установленным требованиям организуется процедура нормоконтроля.
23. Сроки прохождения процедуры нормоконтроля предусматриваются Календарным графиком подготовки дипломного проекта.
24. Процедура нормоконтроля производится нормоконтролером, назначенным приказом директора Техникума.
25. Нормоконтролер предоставляет Отзыв о результатах нормоконтроля (Приложение 9).
26. Готовый дипломный проект с письменным отзывом руководителя и отзывом нормоконтролера предоставляется заведующему отделением.

V. Требования к дипломному проекту

27. Дипломный проект должен:
 - 1) иметь актуальность, новизну и практическую значимость;
 - 2) соответствовать Индивидуальному плану подготовки дипломного проекта, разработанному руководителем дипломного проекта;
 - 3) включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения.

28. Дипломный проект выполняется с использованием результатов (материалов), полученных обучающимся при выполнении практических работ, курсовой работы (проекта), если они выполнялись в рамках соответствующего профессионального модуля, а также материалов, собранных в период прохождения производственной (преддипломной) практики.

29. Дипломный проект состоит из текстового документа (пояснительной записки) и программной части.

30. Пояснительная записка выпускной квалификационной работы включает в себя следующие разделы: введение, техническое задание, технический проект, рабочий проект, заключение, библиографический список, приложения.

31. Во введении дается краткое обоснование выбора темы дипломного проекта, определение ее актуальности и значимости для практики, задаются границы исследования (предмет, объект), цель работы и подчиненные ей задачи, описываются источники данных (или базы данных) и организационные структуры, относящиеся к проекту, указывается связь данной работы с результатами анализа аналогичных разработок. Рекомендуемый объем введения 1-2 страницы.

32. Раздел «Техническое задание» определяет основные характеристики будущей разработки.

№ п/п	Наименование подпункта	Содержание подпункта
1.1	Описание функциональной структуры	Указывается характеристика результата выполнения задания: - описание и назначение; - область применения будущего продукта выполнения; - описание всех функций разрабатываемого продукта; - описание информационных и управляющих связей между компонентами продукта.
1.2	Характеристика программных комплексов для решения поставленной задачи	В данном пункте предполагается описание и характеристика современных языков программирования, языков гипертекстовой разметки, систем визуального проектирования, инструментальных сред быстрой разработки приложений, систем управления базами данных (СУБД), систем автоматизированного проектирования (САПР), редакторов обработки видео и аудиоинформации, необходимых для выполнения задания дипломного проекта.
1.3	Обоснование требований к комплексу технических средств.	В данном пункте должны быть указаны программно-технические средства, используемые для проектирования и разработки задания: - объем оперативной памяти; - объем постоянной памяти; - тактовая частота процессора; - требования к составу и параметрам периферийных устройств; - требования к программному обеспечению.

33. Раздел «Технический проект» отражает умение выпускника самостоятельно и инициативно решать поставленные задачи в области информационных технологий. Разрабатываются и исследуются модели и алгоритмы обработки данных в разрабатываемом программном обеспечении.

№ п/п	Наименование подпункта	Содержание подпункта
2.1	Описание архитектуры разрабатываемого продукта	На данном этапе разрабатывается внутренняя структура проектируемого продукта, которая может представлять собой: иерархия модулей в проекте с описанием функционального назначения каждого; структура гипертекстовой системы; логическая структура вычислительной сети; концептуальная модель базы данных.
2.2	Разработка внутренней структуры	С учетом принятого подхода к проектированию программного продукта разрабатывается детальный алгоритм обработки данных и уточняется состав объектов и их свойств, методов обработки, событий, запускающих методы обработки,

		представленных в виде функций и процедур. Обязательными элементами данного раздела являются: - состав объектов с детальным описанием их свойств и событий; - состав процедур и функций с указанием их назначения; - детализированные таблицы разрабатываемых баз данных.
--	--	--

34. Раздел «Рабочий проект» содержат описание адаптации программного продукта в базовых средствах программного обеспечения.

№ п/п	Наименование подпункта	Содержание подпункта
3.1	Программа и методика испытаний	На данном этапе проводятся автономная и комплексная отладка программного продукта, испытание работоспособности программных модулей и базовых программных средств в соответствии с ГОСТ 19.301-79. Раздел «Программа и методика испытаний» должен содержать следующие пункты: - «Объект испытаний». Указывается наименование, область применения и обозначение испытываемой программы. - «Цель испытаний». Указывается цель проведения испытаний. - «Требования к программе». Указываются требования, подлежащие проверке во время испытаний (все функции разрабатываемого продукта) и заданные в п. 1.2 «Описание функциональной структуры». - «Средства и порядок испытаний». Указываются технические и программные средства, используемые во время испытаний, а также порядок проведения испытаний. - «Методы испытаний». Приводятся описания используемых методов испытаний. Методы испытаний рекомендуется по отдельным показателям располагать в последовательности, в которой эти показатели расположены в пункте «Требования к программе». В методах испытаний должны быть приведены описания проверок с указанием результатов проведения испытаний (перечней тестовых примеров, контрольных распечаток тестовых примеров и т. п.).
3.2	Создание эксплуатационной документации	На данном этапе создается пакет эксплуатационной документации на проектируемый продукт. Допускается содержание разделов иллюстрировать поясняющими примерами, таблицами, схемами, графиками.

35. В заключении содержатся итоги, выводы и рекомендации по дальнейшему использованию созданного программного изделия. Выводы должны быть соотнесены с перечнем тех вопросов, которые отражены во введении. Рекомендуемый объем заключения 1-2 страницы.

36. Библиографический список должен содержать литературу, справочные материалы и другие источники, использованные в ходе подготовки и написания дипломного проекта. В тексте работы должны обязательно содержаться ссылки на использованные источники.

37. Пояснительная записка должна иметь приложения, которые располагаются после списка использованных источников.

Обязательными приложениями являются:

- внешний вид сред разработки;
- структура приложения;
- концептуальная модель базы данных.

38. Объем пояснительной записки должен составлять не менее 20 страниц и не более 40 страниц машинописного текста (без приложений), напечатанных с использованием компьютера.

39. Пояснительная записка оформляется в соответствии с Методическими указаниями (Приложение 10).

40. Программная часть разрабатывается с помощью программных комплексов, указанных в п.31 (подпункт 1.2 «Характеристика программных комплексов для решения поставленной задачи» пояснительной записки).

VI. Порядок защиты дипломного проекта

41. Процедура защиты дипломного проекта включает доклад студента.

42. Во время доклада студент использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта. Доклад призван раскрыть существо, теоретическое и практическое значение результатов, полученных в дипломном проекте.

43. В структурном отношении доклад делится на три логически-взаимосвязанные части: вступление, основную часть и заключение.

44. Вступление должно содержать обращение к членам государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК), кратко характеризовать актуальность темы, дать представление о цели и задачах работы.

45. Основная часть доклада должна в последовательности, установленной логикой проведенного исследования, характеризовать разделы дипломного проекта. При этом важно обосновать принятые проектные решения, акцентировать внимание на особенностях изучаемого объекта (созданного проекта), специфике конкретных условий, на использовании новых прогрессивных технологий и программных средств.

46. В заключении приводятся выводы по результатам дипломного проекта. Здесь целесообразно перечислить общие выводы и собрать воедино основные рекомендации, дать собственную оценку достигнутым результатам дипломного исследования и возможности их практического применения. Желательно, чтобы студент излагал основное содержание своей работы свободно, не читая письменного текста.

47. Доклад сопровождается электронной презентацией, выполненной, как правило, в программе Microsoft PowerPoint. Рекомендуемое количество слайдов в презентации составляет 11-14. Примерное содержание слайдов может быть следующим:

- 1) 1-й слайд – тема ДП, автор, научный руководитель;
- 2) 2-й слайд – актуальность и цель ДП, основные задачи ДП;
- 3) 3-й слайд – краткое описание предметной области;
- 4) 4-й слайд – анализ систем-аналогов;
- 5) 5-й слайд – анализ концепций создания нового программного обеспечения;
- 6) 7-й слайд – структурная схема разработанного программного обеспечения (или алгоритм работы);
- 7) 8-й слайд – логическая модель базы данных (или схема данных);
- 8) 9-й слайд – основные вопросы разработки интерфейса ПО;
- 9) 10-й слайд – информационная безопасность программного обеспечения;
- 10) 11-й слайд – заключение (основные выводы по работе).

48. По решению руководителя дипломного проекта может быть проведена предварительная защита (далее – предзащита) дипломного проекта.

49. Цель предзащиты: проверка готовности дипломного проекта к защите на заседании ГЭК.

50. Предзащита проводится на заседании предметной цикловой комиссии соответствующего учебного цикла.

51. Порядок предзащиты определяется предметной цикловой комиссией.

52. Предзащита проводится не позднее, чем за семь рабочих дней до защиты на заседании ГЭК.

53. Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании ГЭК (с участием не менее двух третей ее состава), на котором могут присутствовать все желающие.

54. Секретарь ГЭК обеспечивает на заседании ГЭК не менее одного экземпляра ВКР дипломного проекта, отзыв о дипломном проекте, отзыв о результатах нормоконтроля.

55. Защита дипломного проекта проходит в следующей последовательности:

- 1) представление студента, темы дипломного проекта, руководителя ВКР председателем ГЭК;
- 2) доклад студента;
- 3) вопросы членов ГЭК по докладу и дипломного проекта и ответы на них студента;
- 4) информация о содержании отзыва руководителя ВКР и ответы студента на замечания, содержащиеся в них;
- 5) заключительное слово студента: ответы на замечания, полученные в ходе обсуждения дипломного проекта.

56. По окончании публичной защиты на закрытом заседании члены ГЭК обсуждают ее результаты. При этом учитывается качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом дипломного проекта, глубина и точность ответов на вопросы, качество выполнения дипломного проекта.

57. Окончательная (балльная) оценка выносится простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя ГЭК (или его заместителя), который, в случае равенства голосов, имеет решающий голос.

58. Результаты определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания ГЭК.

59. Протокол заседания ГЭК ведет секретарь.

60. Протокол заседания ГЭК подписывается председателем ГЭК (или его заместителем) и секретарем.

61. Защищенные дипломные проекты сдаются в архив техникума и хранятся один год. По истечении указанного срока дипломные проекты списываются специально созданной для этого комиссией и утилизируются.

62. Списание дипломного проекта оформляется соответствующим актом.

VII. Критерии оценки дипломного проекта

63. Основными критериями оценки дипломного проекта являются: актуальность проекта, цели и задачи; полнота изложения материала; содержание проекта (полнота решения поставленной задачи, обоснованность проектного решения); качество оформления работы; качество доклада (логичность доклада, владение профессиональной терминологией); глубина и правильность ответов на вопросы членов ГЭК.

64. Оценка «отлично» выставляется при условии, что:

- 1) четко обозначены актуальность дипломного проекта, ее цель и задачи;
- 2) материал изложен в полном объеме;
- 3) проект содержит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов;
- 4) в проекте приняты проектные решения, опирающиеся на использование прогрессивных информационных технологий с учетом экономических факторов;
- 5) студент сделал логичный доклад, раскрыл сущность и особенности проекта, проявил большую эрудицию, показал свободное владение речью и профессиональной терминологией;
- 6) ответы на вопросы членов ГЭК даются в полном соответствии с их содержанием, без затруднений;
- 7) оформление пояснительной записки полностью соответствует установленным требованиям.

65. Оценка «хорошо» выставляется при условии, что:

- 1) обозначены актуальность дипломного проекта, ее цель и задачи;
- 2) материал изложен в достаточном объеме;
- 3) проект содержит предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов;
- 4) в проекте приняты проектные решения, опирающиеся на использование информационных технологий с учетом экономических факторов;

5) студент сделал доклад, раскрыл сущность и особенности проекта, проявил определенную эрудицию, показал достаточно свободное владение речью и профессиональной терминологией

6) ответы на вопросы членов ГЭК даются в соответствии с их содержанием, с незначительными затруднениями;

7) оформление пояснительной записки полностью соответствует установленным требованиям с небольшими отклонениями (1-2 несоответствия).

66. Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии, что

1) нечетко обозначены актуальность дипломного проекта, ее цель и задачи;

2) материал в основном изложен;

3) в проекте представлены необоснованные предложения;

4) в проекте приняты проектные решения на основе традиционных технологий, экономические факторы учтены не в полной мере;

5) студент сделал доклад, но не в полной мере раскрыл сущность и особенности проекта, проявил недостаточную эрудицию, показал недостаточно свободное владение речью и профессиональной терминологией;

6) изложение содержания доклада и ответы на вопросы членов государственной аттестационной комиссии носят репродуктивный характер;

7) Пояснительная записка оформлена небрежно, но в основном соответствует установленным требованиям (2-3 несоответствия).

67. Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии, что:

1) не обозначены актуальность дипломного проекта, ее цель и задачи;

2) материал изложен неполно;

3) проект не содержит предложений, либо они носят декларативный характер;

4) в проекте приняты проектные решения на основе традиционных технологий, слабо учтены экономические факторы;

5) студент сделал доклад, но не раскрыл сущность и особенности проекта, не проявил эрудиции, не владеет речью и профессиональной терминологией;

6) при ответах на вопросы членов государственной аттестационной комиссии допускает ошибки принципиального характера;

7) качество оформления пояснительной записки низкое, в основном не соответствует установленным требованиям (4 и более несоответствий).

VIII. Организация и порядок проведения демонстрационного экзамена

68. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием комплекта оценочной документации (Приложение 12). Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

69. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

70. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации. Обучающиеся проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

71. Место расположения ЦПДЭ, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена (Приложение 13), утверждаемым ГЭК совместно с

образовательной организацией не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена.

72. Оценку выполнения задания демонстрационного экзамена осуществляют члены экспертной группы. Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

73. Члены ГЭК (не менее одного) присутствуют на демонстрационном экзамене в качестве наблюдателей.

74. Демонстрационный экзамен проводится в несколько этапов:

1) осмотр главным экспертом ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, распределение рабочих мест между студентами с использованием способа случайной выборки, инструктаж по охране труда и технике безопасности, знакомство участников с площадкой. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы, распределения рабочих мест между студентами, фиксируются главным экспертом в протоколах в соответствии с Методикой проведения демонстрационного экзамена;

2) выполнение задания демонстрационного экзамена;

3) подведение итогов и оглашение результатов.

75. Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении обучающимися, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства обучающихся. Время начала и завершения выполнения задания регулирует главный эксперт. Участники, нарушающие правила демонстрационного экзамена, по решению главного эксперта отстраняются от экзамена. В случае поломки оборудования и его замены (не по вине студента) студенту предоставляется дополнительное время. Факт несоблюдения студентом указаний по охране труда и технике безопасности влияет на оценку результата демонстрационного экзамена.

76. Результаты выполнения заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

IX. Порядок оценки демонстрационного экзамена

77. Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по балльной системе. Максимальное количество баллов, предусмотренное комплектом оценочной документации по демонстрационному экзамену профильного уровня, составляет 80 баллов.

78. Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена в соответствии с Методикой проведения демонстрационного экзамена. Протокол подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

79. При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

80. Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

81. Перевод полученного количества баллов в оценку осуществляется ГЭК.

82. Все решения ГЭК оформляются протоколами.

83. Результаты ДЭ определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания ГЭК.

84. Перевод баллов в оценку осуществляется на основе следующих данных:

Оценка за демонстрационный экзамен	Отношение полученного количества баллов за демонстрационный экзамен к максимально возможному (в процентах)
«2»	0,00% - 19,99%
«3»	20,00% - 39,99%
«4»	40,00% - 69,99%
«5»	70,00% - 100,00%

Х. Заключительные положения

85. Оперативное руководство и контроль за подготовкой и проведением государственной итоговой аттестации осуществляется заместителем директора по учебно-производственной работе (далее заместитель директора по УПР).

Приложение 1
к программе ГИА студентов ГАПОУ РК
«Петрозаводский техникум городского
хозяйства», обучающихся по
специальности 09.02.07 Информационные
системы и программирование

ТЕМАТИКА
дипломных проектов
Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

№ п/п	Тема выпускной квалификационной работы	Коды профессионального модуля (модулей)*
1.	Разработка программного обеспечения для автоматизации документооборота в организации	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
2.	Разработка программного обеспечения для автоматизации учета клиентов /договоров в коммерческой фирме	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
3.	Разработка автоматизированной информационной системы учета материалов/ комплектующих/ товаров/ готовой продукции	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
4.	Разработка автоматизированной информационной системы учета работы оборудования / инвентаризации оборудования	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
5.	Разработка информационной системы обработки заявок от клиентов компании (ремонт, услуги и т.п.)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
6.	Разработка программного модуля для автоматизации деятельности предприятия малого бизнеса (кафе, салон красоты и т.п.)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
7.	Разработка приложения для автоматизации работы малого предприятия с интеграцией с telegram бот и ВКонтакте	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
8.	Разработка автоматизированного рабочего места библиотекаря	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
9.	Разработка автоматизированной системы информирования персонала	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
10.	Разработка автоматизированной информационной системы контроля и учета рабочего времени сотрудников компании	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
11.	Разработка веб-сайта компании (с возможностью авторизации пользователя, с функционалом для пользователя)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
12.	Разработка веб-сайта компании для автоматизации учета продаж	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
13.	Разработка обучающей программы по дисциплине (курсу)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
14.	Разработка цикла виртуальных лабораторных работ по дисциплине (курсу)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
15.	Разработка информационной системы контроля знаний студентов по дисциплине (курсу)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
16.	Разработка образовательного игрового приложения	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
17.	Разработка сетевой игры	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
18.	Разработка однопользовательской игры	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
19.	Разработка информационной системы для туристического агентства /учета работы гостиницы	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
20.	Разработка мобильного приложения для автоматизации работы торгового предприятия	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11

21.	Разработка мобильного приложения для автоматизации работы по обработке заявок клиентов торгового предприятия	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
22.	Разработка мобильного приложения «Мое идеальное меню»	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
23.	Разработка автоматизированной информационной системы «Учет оплаты обучения студентами»	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
24.	Разработка автоматизированной системы учета клиентов банка	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
25.	Разработка программного обеспечения для задачи моделирования персональных расходов	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
26.	Разработка информационной системы для автоматизации учета сделок риэлтерского агентства	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11

- * ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Приложение 2
к программе ГИА студентов ГАПОУ РК
«Петрозаводский техникум городского хозяйства», обучающихся по
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

ГРАФИК
консультаций по подготовке дипломного проекта

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ФИО преподавателя	Количество часов, отводимое на студента	Номер аудитории	День недели/время					
			понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота

Заведующий отделением _____ / _____
ФИО подпись
« _ » _____ 2025 г.

ГРАФИК
консультаций по подготовке к демонстрационному экзамену

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ФИО преподавателя	Количество часов, отводимое на студента	Номер аудитории	День недели/время					
			понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота

Заведующий отделением _____ / _____
ФИО подпись
« _ » _____ 2025 г.

Приложение 4
к программе ГИА студентов ГАПОУ РК
«Петрозаводский техникум городского
хозяйства», обучающихся по
специальности 09.02.07 Информационные
системы и программирование

ОТЧЕТ

о результатах государственной итоговой аттестации

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

№ п/п	Наименование показателя	всего		Форма обучения					
				очная				заочная	
		кол-во	%	на базе 9 кл.		на базе 11 кл.		кол-во	%
кол-во	%			кол-во	%				
1.	Количество студентов, подлежащих допуску к государственной итоговой аттестации (далее – ГИА)								
2.	Допущено к ГИА								
3.	Приняло участие в ГИА	x	x	x	x	x	x	x	x
3.1	в форме демонстрационного экзамена								
3.2	в форме защиты дипломного проекта								
4.	Результаты ГИА в форме демонстрационного экзамена	x	x	x	x	x	x	x	x
4.1.	«отлично»								
4.2.	«хорошо»								
4.3.	«удовлетворительно»								
4.4.	«неудовлетворительно»								
4.5.	Средний результат ГИА в форме демонстрационного экзамена (балл)		x		x		x		x
5.	Результаты ГИА в форме защиты дипломного проекта	x	x	x	x	x	x	x	x
5.1.	«отлично»								
5.2.	«хорошо»								
5.3.	«удовлетворительно»								
5.4.	«неудовлетворительно»								
5.5.	Средний результат ГИА в форме защиты дипломного проекта (балл)		x		x		x		x

ПЛАН

подготовки и проведения государственной итоговой аттестации
ГАПОУ РК «Петрозаводский техникум городского хозяйства» в 2023 году
Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый результат	Срок исполнения	Ответственный исполнитель
1.	Выбрать комплект оценочной документации (далее КОД) и уровень демонстрационного экзамена (далее ДЭ)	Определен номер КОД для ДЭ	до 10.10.2024 г.	Председатель предметной цикловой комиссии (далее – П(Ц)К)
2.	Определить место проведения демонстрационного экзамена	Определена площадка для проведения ДЭ	до 10.10.2024 г.	Заведующий отделением
3.	Назначить преподавателей/мастеров производственного обучения, ответственных за подготовку и организацию ДЭ	Приказ директора	до 10.10.2024 г.	Заместитель директора по УПР
4.	Определить тематику дипломных проектов	Перечень тем дипломных проектов	до 01.11.2024 г.	Председатель предметной цикловой комиссии (далее – П(Ц)К)
5.	Обсудить на педагогическом совете техникума Программу ГИА	Протокол педагогического совета техникума	до 13.11.2024 г.	Заместитель директора по УПР
6.	Утвердить Программу ГИА	Приказ директора	13.11.2024 г.	Заместитель директора по УПР
7.	Довести до сведения студентов Программу ГИА	Лист ознакомления	до 20.11.2024 г.	Заведующий отделением
8.	Направить информацию в Министерство образования и спорта Республики Карелия о кандидатуре председателя государственной экзаменационной комиссии	Информационное письмо	до 15.12.2024 г.	Заместитель директора по УПР
9.	Обеспечить выбор студентами тем дипломного проекта	Заявления студентов о закреплении темы дипломной работы	до 15.04.2025 г.	Заведующий отделением
10.	Утвердить график консультаций по подготовке к государственной итоговой аттестации в форме дипломной работы	График консультаций	до 15.04.2025 г.	Заведующий отделением
11.	Закрепить за студентами темы дипломных работ и назначить руководителя дипломной работы, консультанта	Приказ директора	16.04.2025 г.	Заместитель директора по УПР

12.	Ознакомить студентов с Индивидуальным планом подготовки дипломного проекта и Календарным графиком подготовки дипломного проекта	Индивидуальные планы подготовки дипломного проекта и Календарные графики подготовки дипломного проекта	до 18.04.2025 г.	Заведующий отделением
13.	Обеспечить обучение по программе «Эксперт демонстрационного экзамена»	Эксперт демонстрационного экзамена внесен в реестр	до 20.04.2025 г.	Заместитель директора по УПР
14.	Создать государственную экзаменационную комиссию	Приказ директора	до 30.04.2025 г.	Заместитель директора по УПР
15.	Создать апелляционную комиссию	Приказ директора	до 30.04.2025 г.	Заместитель директора по УПР
16.	Утвердить график консультаций по подготовке к ГИА в форме ДЭ	График консультаций	до 30.04.2025 г.	Заведующий отделением
17.	Подготовить план проведения ДЭ	План проведения ДЭ	до 30.04.2025 г.	Заведующий отделением
18.	Провести совещания руководителей дипломных проектов о реализации Индивидуального плана подготовки и выполнения дипломного проекта и Календарного графика подготовки дипломного проекта	Протокол совещания	12 - 14.05.2025	Заведующий отделением
19.	Осуществить допуск студентов к государственной итоговой аттестации	Протокол педагогического совета техникума Приказ директора	19.05.2025 г.	Заместитель директора по УПР
20.	Организовать тренировки для экспертов демонстрационного экзамена	Тренировки на площадке проведения демонстрационного экзамена	до 26.05.2025 г.	Заведующий отделением
21.	Подготовить расписание ГИА	Расписание ГИА	до 22.05.2025 г.	Заместитель директора по УПР
22.	Провести предзащиту дипломного проекта	Протокол заседания П(Ц)К	09 - 22.06.2025 г.	Заведующий отделением
23.	Обеспечить ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы	Протокол ГЭК	26.05-27.06.2025 г.	Заместитель директора по УПР
24.	Обеспечить деятельность государственной экзаменационной комиссии	Протокол ГЭК	26.05-27.06.2025 г.	Заместитель директора по УПР
25.	Провести отчетное заседание государственной экзаменационной комиссии	Протокол ГЭК	до 27.06.2025 г.	Председатель ГЭК
26.	Обеспечить мониторинг качества государственной итоговой аттестации	Отчет заведующего отделением	27.06.2025 г.	Заведующий отделением

Приложение 6
к Программе государственной итоговой аттестации
студентов ГАПОУ РК «Петрозаводский техникум
городского хозяйства», обучающихся по
специальности 09.02.07 Информационные системы
и программирование

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Карелия «Петрозаводский техникум городского хозяйства»

«УТВЕРЖДАЮ»
заведующий отделением
_____/ФИО
«__» _____ 202__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ дипломного проекта

Студенту (ке) _____

Тема дипломного проекта _____

Перечень подлежащих разработке задач/вопросов:

Перечень графического/ иллюстративного/ практического материала:

Консультанты дипломного проекта (указываются при наличии):

Срок сдачи студентом готового дипломного проекта «__» _____ 202__ г.

Руководитель _____ /ФИО/
(подпись)

Студент _____ / ФИО/
(подпись)

«__» _____ 202__ г.

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Карелия «Петрозаводский техникум городского хозяйства»

ОТЗЫВ
о дипломном проекте

Студент _____
(ФИО)

Тема
« _____ »

Достижение цели проекта _____

Соответствие заданию состава и объема выполненного проекта _____

Использование информационных источников _____

Логичность и последовательность изложения материала, грамотность _____

Оригинальность, практическая ценность принятых в проекте решений _____

Оформление проекта _____

Работа в подготовительный период с руководителем, степень самостоятельности студента

Особые замечания _____

Руководитель _____ / ФИО/
(подпись)

«__» _____ 202__ г.

С отзывом ознакомлен _____ / ФИО обучающегося

Дата «__» _____ 202__ г.

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Карелия «Петрозаводский техникум городского хозяйства»

ОТЗЫВ

о результатах нормоконтроля дипломного проекта

Студент _____
Тема « _____ »

№ п/п	Наименование требования	Заключение нормоконтролера
1	Соответствие темы, ФИО руководителя приказу о закреплении тем дипломных проектов и назначении руководителей дипломных проектов	Соответствует/ не соответствует
2	Факт переплетения листов пояснительной записки дипломного проекта	Подтверждается/ не подтверждается
3	Соответствие объема пояснительной записки дипломного проекта установленному	Соответствует/ не соответствует
4	Правильность оформления титульного листа	Соответствует/ не соответствует
5	Правильность оформления содержания	Соответствует/ не соответствует
6	Соответствие структурных элементов пояснительной записки дипломного проекта содержанию	Соответствует/ не соответствует
7	Соблюдение параметров страниц	Соответствует/ не соответствует
8	Правильность оформления текста пояснительной записки	Соответствует/ не соответствует
9	Правильность оформления приложений	Соответствует/ не соответствует
10	Правильность оформления ссылок	Соответствует/ не соответствует
11	Правильность оформления таблиц	Соответствует/ не соответствует
12	Правильность оформления формул	Соответствует/ не соответствует
13	Правильность оформления библиографического списка	Соответствует/ не соответствует
14	Правильность оформления нумерации страниц	Соответствует/ не соответствует

Нормоконтролер _____ / ФИО

« ___ » _____ 202 ___ г.

С отзывом ознакомлен: _____ / ФИО обучающегося
(подпись)

Дата «__» _____ 202__ г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по оформлению пояснительной записки дипломного проекта

1. Пояснительная записка оформляется в соответствии с Приложениями А-Ж настоящих методических указаний.

2. В пояснительной записке используют сквозную нумерацию страниц по всему тексту, включая библиографический список и приложения. Титульный лист (Приложение А) и Содержание (Приложение Б) включаются в общую нумерацию, но номера на них не проставляются. Нумерация оформляется в нижнем колонтитуле справа (шрифт - Times New Roman, размер шрифта – 12, стиль начертания - обычный).

3. Структурные части пояснительной записки (введение, разделы, заключение, библиографический список, приложения) начинаются с новой страницы.

4. Подразделы не переносятся на новую страницу, а помещаются на текущей странице.

5. Параметры страницы: формат – А4; поля – (верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм, правое – 10 мм, левое – 35 мм); гарнитура – Times New Roman; размер: заголовки – 14 пт, текст – 12 пт, текст таблиц – 11 пт; стиль начертания – обычный; межстрочный интервал – 1,5; абзац (красная строка) – 1,5 см; разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, определениях, применяя инструменты выделения и шрифты различных стилей (*курсив*, **жирный**, подчеркивание).

6. Заголовки структурных элементов работы (содержание, введение, названия разделов, заключение, библиографический список) оформляются заглавными буквами, выделяются жирным шрифтом и выравниваются по центру без точки на конце (без выделения абзаца 1,5 строки). Порядковые номера разделов в пределах всей работы обозначаются арабскими цифрами без точки.

7. Заголовки подразделов оформляются с абзацного отступа с заглавной буквы строчными буквами, выделяются жирным шрифтом и выравниваются по ширине без точки на конце.

8. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

9. Подразделы могут состоять из одного или нескольких пунктов. Нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками.

Например:

1 ТИПЫ ОБОРУДОВАНИЯ

1.1 }
1.2 } Нумерация пунктов первого раздела документа
1.3 }

3 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

3.1 Аппараты, материалы и реактивы

3.1.1 }
3.1.2 } Нумерация пунктов первого подраздела третьего раздела документа
3.1.3 }

10. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

11. Расстояние между заголовком (подзаголовком) и основным текстом должно быть равно удвоенному межстрочному расстоянию (две строки пустые, текст начинается на третьей строке). Расстояние между заголовками раздела и подраздела – два интервала (одна пустая строка). Расстояние между текстом предыдущего подраздела и названием последующего подраздела также составляет два интервала (одна пустая строка) (Приложение В).

12. Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Позиции перечислений записываются с абзацного отступа.

13. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или, при необходимости, ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву латинского алфавита, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, приводя их со смещением вправо относительно перечислений, обозначенных буквами. Например:

Маркированный список (используется дефис):

- позиция перечисления 1;
- позиция перечисления 2;
- позиция перечисления 3.

Нумерованный список (используются буквы и цифры):

- a) Позиция перечисления 1.
- b) Позиция перечисления 2.
 - 1) подпозиция перечисления 2.1;
 - 2) подпозиция перечисления 2.2;
- c) Позиция перечисления 3.

14. При сокращении слов (например: РК, РФ, ЦБ и т.д.): если такое сочетание слов встречается в тексте впервые, его необходимо написать полностью, в скобках дать пояснение. Например: Российская Федерация (далее – РФ).

15. Не допускается сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в таблицах и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

16. Не допускается применять (за исключением формул, таблиц, маркировок, рисунков):

- математический знак минус (–) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);
- без числовых значений математические знаки, например: > (больше), < (меньше), = (равно), ≥ (больше или равно), ≤ (меньше или равно), ≠ (не равно), а также знаки № (номер), % (процент).

17. Следует применять стандартизованные единицы физических величин, их наименования и обозначения.

18. Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц, что обеспечивает лучшую наглядность и удобство сравнения показателей.

19. Таблицу в зависимости от ее размера обычно помещают под текстом, в котором впервые дана на нее ссылка. Если объем таблицы превышает количество оставшегося места в конце страницы, то ее размещают на следующей странице, а свободное место заполняется текстом, следующим за таблицей. Допускается помещать таблицы в приложения.

Таблицы оформляются в соответствии с рисунком 1.

не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

32. Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой.

33. Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке умножения применяют знак «х».

34. Формулы, помещаемые в тексте работы, должны нумероваться арабскими цифрами сквозной нумерацией. Номер формулы записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (В.1).

35. Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например, ... в формуле (1). Печать основного текста после пояснения значений символов и числовых коэффициентов формулы начинается через два полустрочных интервала (одна пустая строка).

Например:

Плотность каждого образца ρ , кг/м³, вычисляют по формуле (1).

$$\rho = \frac{m}{V}, \quad (1)$$

где m - масса образца, кг;

V - объем образца, м³.

36. Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки) располагаются непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице.

37. Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого материала.

38. Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Название рисунка располагается под иллюстрацией посередине строки. Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например – Рисунок А.3.

39. На все иллюстрации в документе должны быть приведены ссылки в тексте документа, при ссылке следует писать слово «рисунок» с указанием его номера (например: ... изображено на рисунке 5).

40. Печать основного текста после наименования рисунка начинается через два полустрочных интервала (одна пустая строка).

41. Образец оформления иллюстрации приведен в Приложении Д.

42. Основной текст работы выравнивается по ширине.

43. Библиографический список должен содержать источники и литературу, использованные студентом в ходе подготовки и написания дипломного проекта, и включать не менее 3 наименований (Приложение Е).

44. При оформлении библиографического списка используется сплошная нумерация.

45. В начале библиографического списка оформляются источники, которые располагаются по юридической силе:

- 1) Международные нормативные акты.
- 2) Конституция Российской Федерации.
- 3) Федеральные конституционные законы.

4) Постановления Конституционного Суда.

5) Кодексы.

6) Федеральные законы.

7) Законы РФ.

8) Указы Президента РФ.

9) Акты Правительства РФ:

- постановления;

- распоряжения.

10) Акты Верховного Суда РФ (Высшего Арбитражного Суда РФ).

11) Нормативные акты министерств, агентств, служб:

- постановления;

- приказы;

- распоряжения;

- письма.

12) Региональные нормативные акты (в том же порядке, как и федеральные).

13) ГОСТы

14) СНИПы, СП, ЕНИРы, ТУ и др.

46. Нормативно-правовые акты одного вида (кроме кодексов) располагаются по дате принятия (в порядке обратной хронологии: от более новых к принятым ранее).

47. Кодексы располагаются по алфавиту названий.

48. При оформлении источника должно быть указано полное название акта, дата его принятия, дата последней редакции, номер, а также официальный источник опубликования.

49. Описание нормативно-правового акта как электронного ресурса дается только тогда, когда документ не был опубликован.

50. Вслед за вышеуказанными документами располагается литература (монографии, учебные пособия, статьи из сборников, статьи из журналов, статьи из справочных изданий, авторефераты диссертаций, переводная иностранная литература и т. д.).

51. Литература приводится в алфавите авторов и названий книг.

52. Не следует отделять книги от статей.

53. Вслед за литературой располагаются описания электронных ресурсов.

54. В тексте пояснительной записки обязательны ссылки на использованные при выполнении проекта источники – стандарты, справочники, учебные пособия, учебники, технические условия, технические журналы, монографии и другие документы.

55. При цитировании текста цитата приводится в кавычках, а после нее в квадратных скобках указывается библиографическая ссылка на источник по списку использованных источников и номер страницы, на которой в этом источнике помещен цитируемый текст. Например: [15, С.237–239].

56. Если используется ссылка на источник, но цитата из него не приводится, то достаточно в квадратных скобках указать номер источника в соответствии со списком использованных источников. Например: [25].

57. При оформлении ссылок на положения нормативных правовых актов в квадратных скобках вместо номера страницы указывается номер соответствующей статьи (пункта) документа с обозначением символа «ст.» («п.»).

58. Приложения отделяются от основной работы страницей с написанием посередине слова «Приложения» (Приложение Ж).

59. В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху справа слова «Приложение» и его обозначения (оформляется жирным шрифтом). Текст каждого приложения может быть разделен на разделы, подразделы и т.д., которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения. Нумерация страниц приложений и основного текста должна быть сквозная.

60. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

61. Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А4х3, А4х4.

Министерство образования и спорта Республики Карелия
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Карелия «Петрозаводский техникум городского хозяйства»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К
ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ
на тему:

«Тема тема тема тема»

Автор работы:

студент 3 курса
очной формы обучения

Ф.И.О. _____

подпись _____

Руководитель работы:

Ф.И.О. _____

Подпись _____

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
<i>Пустая строка (межстрочный интервал – одинарный)</i>	
1 НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА.....	5
1.1 Название	10
1.2 Название	12
1.3 Название	15
1.4 Название	16
<i>Пустая строка (межстрочный интервал – одинарный)</i>	
2 НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА.....	18
2.1 Название	20
2.2 Название	22
2.3 Название	25
2.4 Название	35
<i>Пустая строка (межстрочный интервал – одинарный)</i>	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	36
<i>Пустая строка (межстрочный интервал – одинарный)</i>	
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	40
<i>Пустая строка (межстрочный интервал – одинарный)</i>	
ПРИЛОЖЕНИЯ	42
Приложение А.....	43
Приложение Б.....	45

Приложение А

Образец оформления таблицы в приложении

Таблица А.1 – Рекомендованные цены на ИТС в период льготного сопровождения на 12 месяцев по схеме 8+4

Пустая строка (межстрочный интервал – одинарный)

Вид заключаемого договора	Рекомендованная стоимость льготного договора 1С: ИТС на 12 месяцев, руб.
ИТС Проф	22544
ИТС Бюджет Проф	22544
ИТС Строительство	31024
ИТС Медицина	24808
ИТС Ритейл Проф	25320

Приложение Б

Образец оформления иллюстрации в приложении



Рисунок Б.1 – Схема компоновки данных в 1С

Образец оформления списка использованных источников

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Об информации, информационных технологиях и о защите информации : федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ в ред. федер. закона от 01.07.2021 № 250-ФЗ // Российская газета. – 2006. - № 165 ; Российская газета. – 2021. - № 145.
2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств: Приказом Росстандарта от 30.11.2010 № 631-ст // М.: Стандартинформ, - 2011.
3. ГОСТ 34.601-90. Государственный стандарт Союза ССР. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания: Постановление Госстандарта СССР от 29.12.1990 № 3469 // М., ИПК Издательство стандартов, - 1997.
4. ГОСТ 19.301-79 (СТ СЭВ 3747-82). Государственный стандарт Союза ССР. Единая система программной документации. Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению: Постановление Госстандарта СССР от 11.12.1979 № 4753 // М., ИПК Издательство стандартов, - 1998.
5. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Д. Э. Фуфаев, Э. В. Фуфаев. – 2-е изд. перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. - 304с.
6. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э. В. Фуфаев, Д. Э. Фуфаев. – 4-е изд. Стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 256 с.

7. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов: учебник для студ. сред. проф. образования. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. - 208 с.
8. Сухомлинов А.И. Разработка информационных систем: учебное пособие. – М.: Издательство «Проспект», 2017 – 112 с.
9. Компоненты Delphi для работы с базами данных [Электронный ресурс] Режим доступа: http://helpstudio.h1.ru/books/d4/d4_16/_delphi0.htm (Дата обращения: 09.09.2021).
10. Проектирование и разработка корпоративных информационных систем С. Д. Кузнецов Центр Информационных Технологий, 2012 [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://citforum.ru/cfin/prcorpsys/index.shtml> (Дата обращения: 10.12.2021).

Приложение Ж
к Методическим указаниям
по оформлению пояснительной
записки дипломного проекта

П Р И Л О Ж Е Н И Я (24пт)

РЕГЛАМЕНТ работы государственной экзаменационной комиссии

1. Настоящий Регламент работы государственной экзаменационной комиссии устанавливает правила организации работы государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) при проведении государственной итоговой аттестации обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Заседания ГЭК проводятся в соответствии со сроками, утвержденными приказом «О создании государственной экзаменационной комиссии».

3. Полномочия членов ГЭК во время проведения демонстрационного экзамена (далее – ДЭ):

1) Главный эксперт ДЭ

- возглавляет экспертную группу и координирует проведение ДЭ;
- утверждает протокол проведения демонстрационного экзамена и передает его в ГЭК;

2) Экспертная группа:

- оценивает выполнение заданий ДЭ;
- заполняет оценочные ведомости, которые содержат критерии оценки, вес в баллах по каждому критерию, поля подсчета итоговых результатов;
- оформляет и подписывает протокол проведения демонстрационного экзамена.

3) Председатель ГЭК:

- присутствует на ДЭ в качестве наблюдателя (допускается дистанционное участие);
- организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к студентам;
- подписывает Протоколы ГЭК (Приложение 1);

4) Заместитель председателя ГЭК, в отсутствие председателя ГЭК:

- принимает участие в заседании ГЭК и исполняет обязанности председателя ГЭК;
- подписывает протоколы ГЭК;

5) Секретарь ГЭК:

- присутствует на ДЭ в качестве наблюдателя (допускается дистанционное участие);
- оформляет и подписывает Протоколы ГЭК (Приложение 1).

6) Члены ГЭК:

- присутствуют на ДЭ в качестве наблюдателя (не менее одного);
- на основании протокола проведения демонстрационного экзамена осуществляют перевод полученного количества баллов в оценку;

4. Полномочия членов ГЭК во время проведения защиты дипломной работы:

1) Председатель ГЭК:

- организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к студентам;

- представляет студента, называет тему дипломной работы, руководителя дипломной работы;

- предоставляет студенту слово для доклада и заключительное слово для ответов на замечания, полученные в ходе защиты дипломной работы;

- предоставляет возможность членам ГЭК задать вопросы студенту по докладу и дипломной работы;
- регламентирует время выступления студента и количество вопросов, задаваемых членами ГЭК;

- зачитывает отзыв о дипломной работе и отзыв о результатах нормоконтроля дипломной работы;

- подписывает Протоколы ГЭК (Приложение 2);

- проводит отчетное заседание ГЭК и подписывает Протокол (Приложение 3);

- имеет право решающего голоса при равном числе голосов;

- осуществляет иные полномочия, предусмотренные законодательством в сфере образования;

2). Заместитель председателя ГЭК, в отсутствие председателя ГЭК:

- принимает участие в заседании ГЭК и исполняет обязанности председателя ГЭК;

- подписывает протоколы ГЭК;

3). Секретарь ГЭК:

- оформляет и подписывает протоколы ГЭК (Приложение 2), протокол отчетного заседания ГЭК (Приложение 3);

- имеет право задавать вопросы студенту по докладу и дипломной работе;

- принимает участие в голосовании при принятии решения ГЭК;

4). Члены ГЭК:

- имеют право знакомиться с дипломной работой до начала заседания ГЭК;

- имеют право задавать вопросы студенту по докладу и дипломной работе;

- принимают участие в голосовании при принятии решения ГЭК;

5). Экспертная группа во время защиты дипломной работы и в отчетном заседании ГЭК участия не принимает.

5. В случае отсутствия утвержденного распорядительным актом руководителя секретаря ГЭК, его обязанности может исполнять один из членов ГЭК по поручению председателя ГЭК.

6. Оплата труда председателя ГЭК производится из расчета 0,5 ч. на одного студента, принявшего участие в государственной итоговой аттестации.

7. Оплата труда секретаря ГЭК производится из расчета 0,65 ч. на каждого студента, принявшего участие в государственной итоговой аттестации.

8. Оплата труда члена ГЭК, за исключением экспертной группы, производится из расчета 0,3 ч. на одного студента, принявшего участие в государственной итоговой аттестации.

9. Оплата труда экспертов экспертной группы производится из расчета 1500 руб./смена за время, отработанное в соответствии с планом работы центра проведения демонстрационного экзамена.

10. Оплата труда технического эксперта осуществляется из расчета 1500 руб./смена за фактическое участие в процедуре демонстрационного экзамена.

11. Оплата труда главного эксперта производится из расчета 1700 руб./смена за время, отработанное в соответствии с планом работы центра проведения демонстрационного экзамена.

12. Оплата труда заместителя председателя ГЭК не производится.

13. Оплата труда производится за фактическое участие в заседании ГЭК.

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Карелия «Петрозаводский техникум городского хозяйства»

ПРОТОКОЛ № _____ *
заседания государственной экзаменационной комиссии

« ___ » _____ 20__ г.

г. Петрозаводск

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Председатель / Заместитель председателя ГЭК** _____ ***
(фамилия, имя, отчество, должность с указанием места работы)

Секретарь ГЭК _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Члены ГЭК _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Экспертная группа _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

№	ФИО студента	Результат демонстрационного экзамена по КОД _____ (указать шифр комплекта оценочной документации)		
		в баллах	в % от максимального количества баллов	оценка по пятибалльной шкале
1				
2				
...				

ПОДПИСИ:

Председатель / Заместитель председателя ГЭК** _____ И.О.Фамилия

Секретарь _____ И.О.Фамилия

* Протокол оформляется отдельно на каждый день проведения демонстрационного экзамена

** Заместитель председателя ГЭК указывается в протоколе и подписывает протокол в случае отсутствия председателя ГЭК

*** Во всех протоколах информация по составу ГЭК заполняется в соответствии с приказом о создании ГЭК

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Карелия
«Петрозаводский техникум городского хозяйства»

ПРОТОКОЛ № _____ *
заседания государственной экзаменационной комиссии

« ____ » _____ 20__ г.

г. Петрозаводск

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Председатель / Заместитель председателя ГЭК** _____
(фамилия, имя, отчество, должность с указанием места работы)

Секретарь _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Члены ГЭК*** _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

СЛУШАЛИ				РЕШИЛИ			
№ п.п.	ФИО студента	Тема дипломного проекта	Руководитель дипломного проекта	Оценка за ГИА в форме демонстрационного экзамен	Оценка за ГИА в форме защиты дипломной работы	Результаты освоения образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 соответствуют / не соответствуют требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования	Присвоить квалификацию
1							
2							
...							

ПОДПИСИ:

Председатель / Заместитель председателя ГЭК** _____ И.О.Фамилия
Секретарь _____ И.О.Фамилия

* Протокол оформляется отдельно на каждый день заседания ГЭК, при этом применяется сквозная нумерация протоколов.

** Заместитель председателя ГЭК указывается в протоколе в случае присутствия на заседании ГЭК и подписывает протокол только в случае отсутствия председателя ГЭК

*** Без главного эксперта и экспертов экспертной группы

4.3.	«удовлетворительно»								x
4.4.	«неудовлетворительно»								x
4.5.	Средний результат ГИА в форме демонстрационного экзамена (балл)		x		x		x		x
5.	Результаты ГИА в форме защиты дипломного проекта	x	x	x	x	x	x	x	x
5.1.	«отлично»								x
5.2.	«хорошо»								x
5.3.	«удовлетворительно»								x
5.4.	«неудовлетворительно»								x
5.5.	Средний результат ГИА в форме защиты дипломного проекта (балл)		x		x		x		x
6.	Количество дипломных проектов, выполненных:	x	x	x	x	x	x	x	x
6.1.	по темам, предложенным техникумом								x
6.2.	по темам, предложенным студентами								x
6.3.	по темам, предложенным работодателем								x
7.	Дипломы «с отличием»								

2. Общие замечания по проведению ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта

3. Рекомендации по подготовке, организации и проведению ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

РЕШИЛИ:

ПОДПИСИ:

Председатель / Заместитель председателя ГЭК* _____ И.О.Фамилия
 Секретарь _____ И.О.Фамилия

* Заместитель председателя ГЭК указывается в протоколе и подписывает протокол в случае отсутствия председателя ГЭК

** Без главного эксперта и экспертов экспертной группы

Приложение 12
к программе ГИА студентов ГАПОУ РК
«Петрозаводский техникум городского
хозяйства», обучающихся по специальности
09.02.07 Информационные системы и
программирование

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Приложение 13 к программе ГИА студентов
ГАПОУ РК «Петрозаводский техникум городского хозяйства», обучающихся по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Утвержден

«__» _____ 2025 года

Председатель ГЭК

_____ / _____

подпись Фамилия И.О.

Заместитель директора по УПР ГАПОУ
РК «ПТГХ»

_____ / _____

подпись Фамилия И.О.

ПЛАН
проведения демонстрационного экзамена
(базовый уровень)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Шифр комплекта оценочной документации: КОД 09.02.07-2-2025

Центр проведения демонстрационного экзамена:

ГАПОУ РК «Петрозаводский техникум городского хозяйства»,

Республика Карелия, г.Петрозаводск, ул. Мурманская, д.30

Дата	Время	Мероприятие
Подготовительный день «__» _____ 2025 года		
День экзамена «__» _____ 2025 года «__» _____ 2025 года «__» _____ 2025 года		

«__» _____ 2025 года

Главный эксперт _____ / _____
подпись Фамилия И.О.