

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Нижнекамский политехнический колледж имени Е.Н. Королёва»

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
выпускников по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
(базовый уровень)
на 2025/2026 учебный год

СОГЛАСОВАНО
Директор МАУ «Информационный
Центр г. Нижнекамска»


М.Н. Шаронов
«25» декабря 2025 год

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ
«НПК им. Е.Н. Королева»


Т.А. Куприянова
«25» декабря 2025 год

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование, утверждён Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 №1547. и локального акта от 30.06.2022г «Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в государственном автономном профессиональном образовательном учреждении «Нижнекамский политехнический колледж имени Е.Н. Королёва»

Рассмотрено на заседании педагогического совета колледжа
протокол № 2 от «25» декабря 2025 г.

Зам. директора по УР



В.В. Богданова

Председатель цикловой комиссии
естественно-научных дисциплин
физической культуры и основ безопасности
защиты Родины



К.З. Исаева

Общие положения	4
1 Организация работы государственной экзаменационной комиссии	7
2 Форма и вид государственной итоговой аттестации	10
3 Объем времени на подготовку и сроки проведения государственной итоговой аттестации	12
4 Условия подготовки студентов и процедура проведения защиты выпускной квалификационной работы (дипломных проектов), демонстрационного экзамена	12
5 Критерии оценки результатов выполнения и защиты выпускных квалификационных работ (дипломных проектов), демонстрационного экзамена	25
6 Порядок подачи и рассмотрения апелляций	29
7 Оценка результатов государственной итоговой аттестации	32
8 Итоговые документы государственной итоговой аттестации	33
9 Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей – инвалидов и инвалидов	33
Приложение 1	35
Приложение 2	37

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана в соответствии с:

- федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 279-ФЗ;

- приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование от 09.12.2016 г. № 1547;

- положением. «О порядке проведения государственной итоговой аттестации студентов государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Нижекамский политехнический колледж имени Е.Н. Королёва» от 30.06.2022 г

- нормативными документами Министерства просвещения Российской Федерации и Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Профессионалы», регулирующие проведение аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена.

В программе отражены требования к содержанию оценочным средствам, технологии и организации проведения Государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование среднего профессионального образования (квалификация «Специалист по информационным системам»):

- вид государственной аттестации;

- материалы по содержанию государственной итоговой аттестации;

- сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- этапы и объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;
- материально – технические условия проведения государственной итоговой аттестации;
- состав экспертов уровня и качества подготовки выпускников в период государственной итоговой аттестации;
- тематика, состав, объем и структура задания студентам на государственную итоговую аттестацию;
- перечень необходимых документов, представляемых на заседаниях государственной экзаменационной комиссии;
- форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется методической комиссией специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и утверждается директором колледжа после её рассмотрения на заседании педагогического совета. Согласовывается с работодателем, заместителем директора по учебной работе, заведующим отделением.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоения компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. ГИА способствует систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускника и определение степени сформированности общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО;
- принятие решения о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику документа государственного образца об уровне образования и квалификации;

1 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК).

Работа Государственной экзаменационной комиссии осуществляется в соответствии с требованиями:

- приказом Министерства просвещения РФ от 05.05.2022 №311 «О внесении изменений в приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- положения о порядке проведения Государственной итоговой аттестации студентов ГАПОУ «Нижекамский политехнический колледж имени Е.Н. Королёва».

В состав экзаменационной комиссии входят:

- председатель – Шаронов Максим Николаевич – директор МАУ «Информационный центр города Нижнекамска»,
- заместитель председателя комиссии (директор колледжа) и члены комиссии (преподаватели общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей).

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов демонстрационного экзамена.

Для проведения ГИА необходимы следующие документы:

- Федеральный Государственный образовательный стандарт СПО специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»;
- Программа Государственной итоговой аттестации;
- Приказ директора о создании Государственной экзаменационной комиссии для проведения ГИА;
- Приказ директора о допуске студентов к Государственной итоговой аттестации;
- Сведения об успеваемости студентов, составленные в соответствии с действующей инструкцией о порядке ведения, заполнения и выдачи государственных документов о среднем профессиональном образовании;
- Книга протоколов заседаний Государственной экзаменационной комиссии;
- Приказ о закреплении за выпускниками тем выпускных квалификационных работ;
- Приказ о проведении ДЭ по соответствующей компетенции;
- Приказ о переводе баллов ДЭ в оценки;
- Комплект оценочной документации по соответствующей компетенции ДЭ;
- Зачетные книжки студентов.

Заседания ГЭК проводятся согласно расписанию государственной итоговой аттестации (защиты выпускной экзаменационной работы (дипломного проекта). Решение ГЭК оформляются протоколом, которые подписываются председателем ГЭК и секретарём ГЭК. В протоколе записываются: оценка выполнения и защиты ВКР (дипломный проект) по теме, демонстрационный экзамен комплект оценочной документации (КОД) присвоение квалификации и особое мнение членов комиссии (Приложение № 4).

Решение ГЭК о присвоении квалификации выпускнику объявляется приказом руководителя колледжа. После окончания работы ГЭК проводится совместное заседание членов предметной (цикловой) комиссии естественно –

научных дисциплин с целью подведения итогов выполнения дипломного проектирования и его защиты.

Условия проведения демонстрационного экзамена:

Демонстрационный экзамен проводится при наличии:

1. комплектов оценочных документов (КОД) и заданий, разработанных ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования»;
2. центра проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ), представляющего собой аккредитованную площадку, материально – техническое оснащение которой соответствует требованиям;
3. главного эксперта и линейных экспертов (экспертов), владеющих методикой и осуществляющих оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена;
4. участников (обучающиеся студенты из одной учебной группы).

2 ФОРМА И ВИД ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формой государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является защита выпускной квалификационной работы (ВКР), выполненной в форме дипломного проекта (работы) и демонстрационного экзамена. Выпускная квалификационная работа способствует закреплению знаний выпускников по специальности при решении конкретных задач, а также выявлению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Демонстрационный экзамен в составе ГИА проводится с целью оценки освоения обучающимися образовательной программы (или ее части) и соответствия уровня освоения общих и профессиональных компетенций требованиям ФГОС СПО. Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Программа ГИА, методика оценивания результатов, требования к ВКР утверждаются директором колледжа после их обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателя ГЭК. Задание ДЭ является частью комплекта оценочной документации.

Комплект оценочной документации включает требования к оборудованию, и оснащению, застройки площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий ДЭ, а также инструкцию по технике безопасности.

Комплекты оценочной документации размещаются на сайт de.firpo.ru и используются для проведения ДЭ в составе ГИА по программе СПО.

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

экзамен проходит по стандартам Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству с целью определения у студентов и выпускников уровня знаний, умений и навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по специальности. Задания демонстрационного разрабатываются на основе профессиональных стандартов (при наличии) и с учетом оценочных материалов (при наличии), разработанных Всероссийским чемпионатным движением по профессиональному мастерству (далее – Профессионалы).

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломного проекта.

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Выпускная квалификационная работа является самостоятельной работой студента, на основании которой государственная экзаменационная комиссия решает вопрос о присвоении студенту квалификации специалиста.

3 ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

На проведение ГИА согласно ФГОС в учебном плане по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование отводится 6 недель: на подготовку ВКР – 4 недели, на демонстрационный экзамен – 1 неделя, на защиту ВКР – 1 неделя.

Государственная итоговая аттестация осуществляется в период с 18 мая по 28 июня: 18 мая по 14 июня – подготовка ВКР; с 15 по 28 июня – защита ВКР (дипломного проекта). Проведение демонстрационного экзамена осуществляется отдельным графиком.

4 УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ (ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ)

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе подготовки специалистов среднего звена. Допуск выпускника к ГИА оформляется приказом директора колледжа.

Программа ГИА, требования к ВКР (дипломной работе, дипломному проекту), оценочные материалы для демонстрационного экзамена по стандартам Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству, комплекты оценочной документацией, а также критерии оценки, доводятся до сведения обучающихся, не позднее чем, за шесть месяцев до начала ГИА. Директор колледжа назначает руководителей выпускных квалификационных работ и консультантов соответствующих разделов, членов экзаменационной комиссии.

Расписание аттестационных испытаний утверждается директором колледжа и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы комиссии. Процедура проведения государственной итоговой аттестации устанавливается Государственная экзаменационная комиссия.

Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные колледжем сроки, не позднее 4 месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Дипломанты, не прошедшие ГИА или получившие на государственной по неуважительной причине и получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в колледж на период времени, установленный Колледжем самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей ППССЗ СПО.

Результаты аттестационных испытаний, включенных в Государственную итоговую аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Решения об оценке, полученной студентом, принимается Государственной экзаменационной комиссией на закрытом заседании большинством голосов (при равном числе голосов голос председателя комиссии является

преобладающим). Результаты объявляются в тот же день, после оформления протоколов заседаний Государственной экзаменационной комиссии.

Выполнение работы дипломного проектирования проводится с целью:

- выявления соответствия уровня подготовки выпускника Федеральному Государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования в части государственных требований минимуму содержания и уровню подготовки выпускника;
- дополнительных требований образовательного учреждения по специальности;
- готовности выпускника к профессиональной деятельности.

Закрепление тем дипломных проектов с указанием руководителей и сроков выполнения оформляется приказом директора колледжа. По утвержденным темам руководители выпускных квалификационных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента. При выполнении дипломного проекта группой студентов индивидуальное задание выдается каждому студенту. Задание на выпускную работу выдается студенту не позднее, чем за 2 недели до начала преддипломной практики.

В ходе выполнения дипломного проектирования проводятся консультации согласно графику, где разъясняются назначения и задачи структуры и объем работы, принцип разработки и оформления.

Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- разработка совместно с обучающимися плана ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ВКР;
- консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;

- контроль хода выполнения ВКР в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся хода работ;

- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты ВКР;

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы, написание отзыва на выполненную работу.

Каждому руководителю может быть прикреплено не более 8 обучающихся.

Краткая характеристика элементов состава ВКР:

Титульный лист включает:

- полное название образовательного учреждения;
- наименование темы ВКР;
- наименование и код специальности;
- фамилию, имя, отчество и подпись выполнившего ее студента;
- должность, инициалы и подпись руководителя;
- место и год выполнения ВКР.

Задание на ВКР оформляется на специальном бланке, в котором приводится перечень вопросов, подлежащих разработке в соответствии с темой конкретной ВКР. Задание не включается в общую нумерацию страниц, номер страницы на листе задания не проставляется.

Содержание ВКР должно отвечать основным вопросам задания ВКР и включать в себя введение, наименование всех имеющихся в работе разделов, заключение, список литературы и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых каждая часть работы начинается в тексте.

Введение, в котором раскрываются актуальность и практическая значимость выбранной темы.

Основной текст ВКР состоит из 3-х разделов:

- теоретическая часть, в которой содержатся теоретические основы разрабатываемой проблемы, этапы разработки. В данной части раздела проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий, инструментов и др;

- практическая (проектная) часть представлена разработкой программного обеспечения отраслевой направленности в соответствии с видами профессиональной деятельности;

- экономическая часть содержит: расчет материальных затрат, расчет на оплату труда, расчет накладных продуктов, расчет амортизационных отчислений, расчет стоимости программного продукта.

Каждая часть имеет соответствующее название в рамках темы ВКР.

В заключении дается последовательное, логически стройное изложение полученных итогов разработки и их соотнесение с общей целью и задачами, сформулированными во введении. В заключении формулируются выводы, в которых содержатся ответы на каждую из поставленных задач.

Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008, методическими рекомендациями, разработанными в колледже и формируется по алфавиту авторов источников, использованных в ВКР. Список литературы должен включать не менее 10 источников.

Проектная часть дипломного проекта должна содержать готовый программный продукт отраслевой направленности.

Презентации, сопровождающие защиту ВКР, являются обязательными и разрабатываются выпускниками с целью улучшения качества защиты. На слайдах не должны содержаться полные тексты докладов (допускаются в виде тезисов), слайды могут содержать дополнительные материалы по теме ВКР, иллюстративный материал, таблицы, графики, схемы.

Темы выпускной квалификационной работы (дипломный проект) имеют направления отраслевой направленности:

- технология разработки программного обеспечения;

- проектирование и дизайн информационных систем;

- внедрение информационных систем;
- управление и автоматизация базами данных;
- разработка информационного контента.

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) по теме

Технология разработки программного обеспечения включает:

- пояснительная записка:

Введение

1. Обоснование выбора темы.

1.1. Цели и задачи работы.

1.2. Актуальность исследования

2. Теоретическая часть

2.1. Анализ существующих методов и технологий разработки программного обеспечения

2.2. Обзор современных инструментов и языков программирования

2.3. Изучение жизненного цикла разработки программного обеспечения (SDLC)

2.4. Описание выбранной методологии (Agile, Waterfall, DevOps и тд.)

2.5. Плюсы и минусы выбранного подхода.

2.6. Применение на практике.

3. Практическая часть

3.1. Архитектура программного обеспечения

3.2. Описание функциональных и нефункциональных требований.

3.3. Описание языков программирования и технологий, использованных в проекте

3.4. Процесс написания кода и его структурирование

3.5. Тестирование программного обеспечения

4. Экономическая часть

4.1. Расчет материальных затрат

4.2. Расчет затрат на оплату труда

4.3. Расчет накладных расходов

4.4. Расчет амортизационных отчислений

4.5. Расчет стоимости программного продукта

Заключение

Список использованных источников

Приложение

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) по теме
Проектирование и дизайн информационных систем включает:

- пояснительная записка:

Введение

1. Обоснование выбора темы.

1.1. Цели и задачи работы.

1.2. Актуальность исследования

2. Теоретическая часть

2.1. Анализ существующих подходов к проектированию информационных систем

2.2. Изучение современных технологий и инструментов

2.3. Описание методов и подходов, используемых в проектировании информационных систем

2.4. Выбор инструментов для разработки

3. Практическая часть

3.1. Определение требований к системе

3.2. Архитектура системы

3.3. Проектирование баз данных

3.4. Проектирование интерфейса пользователя

3.5. Описание процесса разработки, включая выбор технологий

3.6. Реализация основных функций системы.

3.7. Тестирование системы

4. Экономическая часть

4.1. Расчет материальных затрат

4.2. Расчет затрат на оплату труда

- 4.3. Расчет накладных расходов
- 4.4. Расчет амортизационных отчислений
- 4.5. Расчет стоимости программного продукта

Заключение

Список использованных источников

Приложение

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) по теме
Внедрение информационных систем включает:

- пояснительная записка:

Введение

1. Обоснование выбора темы.

1.1. Цели и задачи работы.

1.2. Актуальность исследования

2. Теоретическая часть

2.1. Анализ существующих информационных систем

2.2. Обзор теоретических основ внедрения информационных систем

2.3. Изучение современных тенденций и технологий

3. Практическая часть

3.1. Описание компании или организации, где будет проводиться внедрение

3.2. Анализ существующих процессов и проблем

3.3. Определение требований к системе

3.4. Проектирование архитектуры и структуры данных

3.5. Выбор технологий и инструментов для разработки

3.6. Описание процесса разработки системы

3.7. Планы по внедрению и обучению пользователей

3.8. Тестирование системы и устранение ошибок

4. Экономическая часть

4.1. Расчет материальных затрат

4.2. Расчет затрат на оплату труда

4.3. Расчет накладных расходов

4.4. Расчет амортизационных отчислений

4.5. Расчет стоимости программного продукта

Заключение

Список использованных источников

Приложение

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) по теме

Управление и автоматизация базами данных включает:

- пояснительная записка:

Введение

1. Обоснование выбора темы.

1.1. Цели и задачи работы.

1.2. Актуальность исследования

2. Теоретическая часть

2.1. Основные понятия и определения в области управления базами данных

2.2. Современные системы управления базами данных

2.3. Сравнительный анализ современных баз данных

3. Практическая часть

3.1. Определение требований к базе данных

3.2. Моделирование данных

3.3. Проектирование структуры базы данных

3.4. Выбор технологий и инструментов для реализации проекта

3.5. Описание архитектуры базы данных

3.6. Тестирование базы данных

4. Экономическая часть

4.1. Расчет материальных затрат

4.2. Расчет затрат на оплату труда

4.3. Расчет накладных расходов

4.4. Расчет амортизационных отчислений

4.5. Расчет стоимости программного продукта

Заключение

Приложение

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) по теме
Разработка информационного контента данных включает:

- пояснительная записка:

Введение

1. Обоснование выбора темы.

1.1. Цели и задачи работы.

1.2. Актуальность исследования

2. Теоретическая часть

2.1. Анализ существующих источников по теме информационного контента

2.2. Обзор современных технологий и методов разработки контента

2.3. Описание методов, используемых для разработки информационного контента

2.4. Выбор инструментов и технологий для разработки

3. Практическая часть

3.1. Этапы создания контента

3.2. Используемые форматы и стандарты

3.3. Оценка эффективности разработанного контента

3.4. Сравнение с существующими решениями

3.5. Проблемы и ограничения в процессе разработки

4. Экономическая часть

4.1. Расчет материальных затрат

4.2. Расчет затрат на оплату труда

4.3. Расчет накладных расходов

4.4. Расчет амортизационных отчислений

4.5. Расчет стоимости программного продукта

Заключение

Выпускник, допущенный к защите ВКР, предоставляет электронной носитель, на который записано следующее:

- пояснительная записка;
- разработанный программный продукт.

Требования к оформлению ВКР должны соответствовать требованиям ЕСТД, ГОСТ 7.32.-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу «Отчёт о научно – исследовательской работе», ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Библиографическое описание электронных ресурсов», а также «Методическими указаниями по выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование», отраслевой нормативно – технической документацией, государственными и отраслевыми стандартами, установленными Единой системой конструкторской документации (ЕСКД) и СПДС.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ разрабатывается преподавателями электротехнического отделения ГАПОУ «Нижекамский политехнический колледж имени Е.Н. Королёва» совместно со специалистами МАУ «Информационный центр города Нижнекамска», рассматривается на заседании предметно – цикловой комиссии естественно – научных дисциплин, согласовывается с председателем Государственной аттестационной комиссии и утверждается директором колледжа.

4.2. Условия подготовки обучающихся и процедура демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации (далее - КОД), представляющих собой комплекс требований стандартизированной формы к выполнению заданий определенного уровня, оборудованию, оснащению и застройке площадки, составу экспертных групп и методики проведения оценки экзаменационных

работ. В состав КОД включается демонстрационный вариант задания (образец). Комплект оценочной документации (далее – КОД) содержат:

- 1) Паспорт КОД с указанием:
 - а) перечня знаний, умений и навыков из Спецификации стандарта компетенции, проверяемых в рамках КОД;
 - б) обобщенной оценочной ведомости;
 - в) количества экспертов, участвующих в оценке;
 - г) списка оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии).
- 2) инструкцию по охране труда и технике безопасности для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству;
- 3) образец задания для демонстрационного экзамена по стандартам Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству;
- 4) инфраструктурный лист;
- 5) план проведения демонстрационного экзамена по стандартам Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству с указанием времени и продолжительности работы участников и экспертов;
- 6) примерный план застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству.

Задания, по которым проводится оценка на ДЭ, определяются методом автоматизированного выбора из банка заданий в электронной системе de.firpo.ru и доводятся до Главного эксперта за 1 день до экзамена. КОД, включая демонстрационный вариант задания, разрабатываются ежегодно не позднее 1 декабря в соответствии с порядком, установленным «Профессионалы», и размещаются в специальном разделе на официальном сайте de.firpo.ru и в Единой системе актуальных требований к компетенциям.

Выбор компетенции и комплектов оценочной документации для целей проведения ДЭ осуществляется образовательной организацией самостоятельно на основе анализа соответствия задания задаче оценки освоение образовательной программы (или ее части) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Задания, оценочная документация, «Таблица соответствия знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках ДЭ профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами демонстрационного экзамена размещены на сайте Единой системы актуальных требований к компетенциям лиц, завершивших обучение по образовательным программам среднего профессионального образования.

Процедура выполнения заданий ДЭ и их оценка осуществляется на площадках, аккредитованных в качестве ЦПДЭ. Для проведения демонстрационного экзамена создаются специальные экзаменационные комиссии.

В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении ДЭ, не допускается в оценивании заданий ДЭ экспертов, принимавших участие в подготовке экзаменуемых студентов и выпускников или представляющих с экзаменуемыми одну образовательную организацию.

Результаты ДЭ оформляются протоколом и заверяются всеми экспертами ДЭ. В протоколе фиксируется: дата, группа, компетенция, КОД экзамена, максимальное количество баллов, сумма набранных баллов студентом.

Перевод баллов демонстрационного экзамена в оценку практической части регламентируется в соответствии с приказом по колледжу.

5 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ (ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ) И ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

По специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование рекомендуется следующий порядок защиты дипломного проекта (работы) и проверки теоретических знаний, практических умений:

- доклад дипломанта;
- ответы на вопросы теоретического и практического и практического характера, решение проблемных ситуаций;
- оценка руководителя проекта (работы) и рецензента.

Доклад дипломанта:

- «отлично» - дипломант даёт чёткий доклад, где излагает вопросы, рассмотренные в пояснительной записке, объясняет суть технологического процесса, рассказывает о разработанном программном обеспечении, о применении необходимых инструментов для его разработки. Изложение доклада свободное, последовательное, логичное;
- «хорошо» - дипломант даёт доклад, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный;
- «удовлетворительно» - доклад в основном правильный, но неполный, допускаются 2-3 ошибки в изложении доклада, обнаруживается недостаточно глубокое понимание чертежей;
- «неудовлетворительно» - отказ от доклада, допускаются грубые ошибки при изложении доклада.

Вопросы теоретического и практического характера, проблемные ситуации:

- «отлично» - дипломант даёт чёткий, полный, правильный ответ на теоретические вопросы, изложение последовательное, логичное;

- «хорошо» - правильные и полные ответы на все поставленные вопросы с незначительными неточностями или недостаточно полный ответ;
- «удовлетворительно» - правильные и полные ответы на половину поставленных вопросов (примерно 50%), нечеткие ответы;
- «неудовлетворительно» - в ответе дипломанта проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении, отказ от ответа.

Оценка руководителя проекта (работы) и рецензента:

- «отлично» - правильное выполнение 100% задания дипломного проекта (работы); значимость темы для практической деятельности специалиста; осознанность и обстоятельность изложения содержания работы; эффективность использования избранных методов исследования для решения поставленной проблемы; обоснованность и ценность полученных результатов и выводов; возможность их применения в практической деятельности; правильность и полнота использования литературы; правильность оформления работы;
- «хорошо» - правильное выполнение 100% задания дипломного проекта (работы) с небольшими недочетами, недочеты при оформлении работы (пояснительной записки и графической части).
- «удовлетворительно» - выполнение 100 % задания дипломного проекта (работы) с недочётами; недостаточно глубокое понимание рассматриваемой темы; ответы правильные, но неполные; ошибки при оформлении работы (пояснительной записки и графической части).

Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Рецензенты выпускных квалификационных работ назначаются приказом директора образовательного учреждения. Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заданию;

- оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;

- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений, теоретической и практической значимости работы;

- оценку выпускной квалификационной работы.

Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензий не допускается.

При определении оценки по защите ВКР учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

Статус победителя, призера финала чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и финала чемпионата высоких технологий по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА.

Дипломанты, прошедшие аттестационные испытания в формате демонстрационного экзамена получают возможность:

- одновременно с подтверждением уровня освоения образовательной программы в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами подтвердить свою квалификацию в соответствии с требованиями международных стандартов Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству без прохождения дополнительных аттестационных испытаний;

- подтвердить свою квалификацию по отдельным профессиональным модулям, востребованным предприятиями – работодателями, и получить предложение о трудоустройстве на этапе выпуска из образовательной организации;

- одновременно с получением диплома о среднем профессиональном образовании получить документ, подтверждающий уровень профессиональных компетенций в соответствии со стандартами Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству. Все выпускники, прошедшие демонстрационный экзамен и получившие Паспорт компетенций, вносятся в базу данных молодых профессионалов, доступ к которому предоставляется всем ведущим предприятиям ^и – работодателям, признавшим формат демонстрационного экзамена, для осуществления поиска и подбора персонала.

6 ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в ГИА имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами (далее – апелляция).

- Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа.

- Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА.

- Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА,

- Апелляция рассматривается апелляционной комиссией колледжа не позднее трех рабочих дней с момента её поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора колледжа одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников колледжа, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является директор колледжа, либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя колледжа. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать на рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушении порядка проведения ГИА выпускника не подтвердилось и/или не повлияли на результат ГИА:

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА выпускника подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные колледжем.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите ВКР, секретарь ГИА не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию ВКР, протокол заседания ГЭК и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче ДЭ, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию колледжа протокол заседания ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия колледжа принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК, Решение апелляционной комиссии колледжа является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

- Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии колледжа является решающим.

- Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

- Решение апелляционной комиссии колледжа является окончательным и пересмотру не подлежит;

- Решение апелляционной комиссии колледжа оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

7 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100 – балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

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

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

8 ИТОГОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

По завершении проведения ГИА должны быть оформлены и переданы на хранение в соответствии с установленным порядком:

- протоколы заседаний ГЭК о присуждении квалификации и выдаче документа об образовании/об образовании и квалификации;
- отчет о работе ГЭК;
- итоговый протокол проведения демонстрационного экзамена;
- протоколы о рассмотрении апелляции.

9 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОРГАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМ ЗДОРОВЬЯ, ДЕТЕЙ – ИНВАЛИДОВ И ИНВАЛИДОВ

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей – инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее – индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей – инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных

проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

-также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей – инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого медико – педагогической комиссии (далее – ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико – социальной экспертизы (далее – справка).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендации ПМПК, а дети – инвалиды, инвалиды – оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

Компетентностный профиль выпускника по специальности:
09.02.07 Информационные системы и программирование

Виды профессиональной деятельности и компетенции

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВПД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

Таблица 1

Код компетенции	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции по специальности

Таблица 2

Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
Осуществление интеграции программных модулей:	
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
Ревьюирование программных продуктов:	
ПК 3.1.	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.
ПК 3.2.	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
ПК 3.3.	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
ПК 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.
Проектирование и разработка информационных систем:	
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку

	информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
Сопровождение информационных систем:	
ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
ПК 6.2.	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.
ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.
ПК 6.4.	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Сoadминистрирование баз данных и серверов:	
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.
Администрирование информационных ресурсов:	
ПК 10.1.	Обрабатывать статический и динамический информационный контент.
ПК 10.2.	Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.