

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

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**выпускников по специальности
09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)
среднего профессионального образования
(базовый уровень)
на 2022/2023 учебный год**

СОГЛАСОВАНО
Председатель ГЭК
Директор
МАУ «Информационный центр»
города Нижнекамска



М.Н. Шаронов

20__ год

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ

«НИК им. Е.Н. Королева»

Т.А. Куприянова



«26» декабря 2022 год

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) разработана на основании Положения «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Обсуждено на заседании педагогического совета колледжа протокол № 3 от «26» декабря 2022г.

Зам. директора по УР

В.В. Богданова

Председатель цикловой комиссии естественно - научных дисциплин

К.З. Исаева

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения.....	4
2 Организация работы государственной экзаменационной комиссии.....	6
3 Форма и вид государственной итоговой аттестации.....	8
4 Объем времени на подготовку и сроки проведения государственной итоговой аттестации.....	8
5 Условия подготовки студентов и процедура проведения защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).....	9
6 Критерии оценки результатов выполнения и защиты выпускных квалификационных работ (дипломных проектов).....	13
Приложение 1	15
Приложение 2.....	17

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) разработана в соответствии с:

- федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ;

- приказом Министерства просвещения РФ от 05.05.2022 №311 « О внесении изменений в приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям);

- положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации студентов Государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Нижекамский политехнический колледж имени Е.Н. Королёва», принято заседании педагогического совета колледжа протокол № 5 от 30.06.2022 года, утверждено 30.06.2022 г.

В программе государственной итоговой аттестации определены: вид государственной итоговой 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.

1.2 Целью государственной итоговой аттестации является установление

соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям). ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

2 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ

2.1 Для проведения Государственной итоговой аттестации (далее ГИА) создается Государственная экзаменационная комиссия (далее ГЭК).

2.2 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. N 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» от 30.06.2022 г.

2.3 Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель. Председатель ГЭК организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Руководитель образовательной организации является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии.

В состав экзаменационной комиссии также входят четыре члена комиссии (преподаватели общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей).

2.4 На заседания Государственной экзаменационной комиссии колледжем предоставляются следующие документы:

- ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям);
- программа ГИА;
- приказ директора колледжа о допуске студентов к ГИА;
- сведения об успеваемости студентов (сводная ведомость успеваемости);
- зачётные книжки с оформленным допуском к ГИА;
- книга протоколов заседаний ГЭК;

2.5 Заседания ГЭК проводятся согласно расписанию государственной итоговой аттестации (защиты выпускной экзаменационной работы (дипломного проекта). Решения ГЭК оформляются протоколом, которые подписываются председателем ГЭК и секретарём ГЭК. В протоколе записываются: оценка выполнения и защиты ВКР (дипломный проект), присвоение квалификации и особое мнение членов комиссии (Приложение № 2).

2.6 Решение ГЭК о присвоении квалификации выпускнику объявляется приказом руководителя колледжа. После окончания работы ГЭК проводится совместное заседание членов предметной (цикловой) комиссии естественно-математических дисциплин с целью подведения итогов выполнения дипломного проектирования и его защиты.

3. ФОРМА И ВИД ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Формой государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) является защита выпускной квалификационной работы.

3.2 Вид государственной итоговой аттестации: выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломного проекта (Приложение 1).

3.3 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.

4. ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 На проведение ГИА согласно ФГОС в учебном плане по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) отводится 6 недель: на подготовку ВКР – 4 недели, на защиту ВКР – 2 недели.

4.2 Государственная итоговая аттестация осуществляется в период с 18 мая по 28 июня: 18 мая по 14 июня - подготовка ВКР; 15 июня по 28 июня - защита ВКР (дипломного проекта).

5 УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ (ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ)

5.1 Программа доводится до сведений студентов не позднее, чем за 6 месяцев до начала итоговой аттестации. К Государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие предусмотренный курс обучения по основной профессиональной образовательной программе, успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

5.2 Директор колледжа назначает руководителей выпускных квалификационных работ и консультантов соответствующих разделов, членов экзаменационной комиссии.

5.3 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 Государственной экзаменационной комиссией.

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

5.5 Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные Колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

5.6 Обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, отчисляются из Колледжа и получают академическую справку установленного образца.

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

5.8 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 соответ-

ствующей ОП СПО.

5.9 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.

5.10 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.

5.11 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.

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

5.13 Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы являются:

- разработка задания на подготовку ВКР;
- 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;

- предоставление письменного отзыва на ВКР.

Каждому руководителю может быть прикреплено не более 8 обучающихся.

5.14 Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) включает в себя:

- пояснительная записка;

- графическая часть.

5.15 Структура выпускной квалификационной работы (дипломный проект):

Обязательными элементами к выпускной квалификационной работе являются:

- титульный лист;

- задание на выполнение дипломного проекта;

- содержание (оглавление);

- введение;

- основная часть документа;

- заключение;

- список использованных источников;

- приложение.

Введение должно содержать общие сведения о ВКР. В нем необходимо отразить актуальность выбранной темы, цель и задачи, решаемые в проекте, субъект (конкретное предприятие) и объект (экономико-информационные процессы, происходящие на данном предприятии) исследования, используемые методики, практическую значимость полученных результатов.

Целью ВКР может быть:

- проектирование (разработка) ЭИС на основе анализа экономико-информационной среды, применения новых технических средств сбора, передачи, обработки и выдачи информации;

- совершенствование информационной базы предметной области на основе новых методик и концепций;

- новые автоматизированные решения комплексов управленческих и экономических задач и др.

Также необходимо перечислить вопросы, которые будут рассмотрены в проекте, выделив вопросы, которые предполагается решить практически на основе теоретических исследований. При этом нужно продумать новизну разработки и изложить перспективы развития объекта управления и проекти-

руемой ЭИС. Объем введения должен быть не более 2-3 страниц.

Содержание основной часть пояснительной записки зависит от конкретной темы ВКР. Она может включать в себя 3 раздела:

- анализ предметной области и формирование требований к информационной системе (комплексу задач);
- проектирование автоматизации (информатизации) бизнеспроцессов (решения задач, комплекса задач, подсистем);
- технико-экономическое обоснование проекта.

Заключение по работе (объем 1-2 стр.) должно состоять из нескольких пунктов, которые содержат основные результаты проведенной работы. Заключение должно включать краткие выводы, оценку и обобщение полученных результатов, рекомендуется определить направления дальнейшего совершенствования ЭИС.

Список использованных источников содержит библиографическое описание всех литературных источников, использованных в процессе выполнения ВКР.

Приложение не является обязательным компонентом выпускной квалификационной работы, однако оно может включать примеры первичных экономических документов (входные и выходные формы и бланки или реальные заполненные документы); информацию об объекте исследования (сложную структуру предприятия, положения о видах деятельности, лицензии, фрагменты громоздких таблиц номенклатур продукции, различные справочники предприятий и т.д.), чертежи или схемы сложных алгоритмов, распечатки программ, таблицы вспомогательных или промежуточных данных, то есть такие материалы, которые более полно раскрывают ВКР и её результаты.

5.17 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», ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Библиографическое описание электронных ресурсов», а также «Методическими указаниями по выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), отраслевой нормативно-технической документацией, государственными и отраслевыми стандартами, установленными Единой системой конструкторской документации (ЕСКД) и СПДС.

5. 18 Примерная тематика выпускных квалификационных работ разрабатывается преподавателями ПЦК естественно-научных дисциплин ГАПОУ

«Нижекамский политехнический колледж имени Е.Н. Королёва» совместно со специалистами информационных отделов предприятий города, рассматривается на заседании предметной (цикловой) комиссии естественно-научных дисциплин, согласовывается с председателем Государственной аттестационной комиссии и утверждается директором колледжа.

6 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ (ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ)

6.1 По специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) рекомендуется следующий порядок защиты дипломного проекта (работы) и проверки теоретических знаний, практических умений:

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

6.2 Доклад обучающегося:

- «отлично» - дипломант даёт четкий доклад, где излагает вопросы, рассмотренные в пояснительной записке, объясняет суть информационного процесса, рассказывает о написанных программах с указанием основных модулей и подпрограмм. 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 недостаточности в написанных программах;

- «неудовлетворительно» - отказ от доклада, допускаются грубые ошибки при изложении доклада.

6.3 Вопросы теоретического и практического характера, проблемные ситуации:

- «отлично» - дипломант дает четкий, 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.

6.4 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; эффектив-

ность 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 недочетами; недостаточно глубокое понимание рассматриваемой темы; ответы правильные, но неполные; ошибки при оформлении работы (пояснительной записки и графической части).

- «неудовлетворительно» - невыполнение 100% задания дипломного проекта (работы).

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

6.6 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.

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

6.8 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.

Примерная тематика ВКР (дипломного проекта)

1. Разработка дизайна и создание сайтов различной тематической направленности, связанной с предоставлением товаров и услуг, СМИ, электронных площадок для проведения торгов, размещением представительской информации:

- 1.1. Разработка web-портала отделения колледжа;
- 1.2. IT-поддержка подготовки научных статей;
- 1.3. Создание представительского web-сайта спортивного магазина;
- 1.4. Создание представительского web-сайта для компьютерной фирмы;
- 1.5. Создание web-сайта для фотосалона;
- 1.6. Создание web-сайта для торговой фирмы дистрибьюторской компании в области продуктов питания;
- 1.7. Создание web-сайта строительной компании
- 1.8. Создание web-сайта для тату салона;
- 1.9. Разработка web-сайта для музыкальной группы;
- 1.10. Разработка web-сайта для туристического агентства;
- 1.11. Создание web-сайта кафе;
- 1.12. Разработка сайта магазина автозапчастей и аксессуаров;
- 1.13. Разработка сайта магазина развивающих игрушек;
- 1.14. Создание web-сайта агентства недвижимости.

2. Создание электронных учебников и автоматизированных обучающих систем для обеспечения проведения учебного процесса:

- 2.1. Создание электронного учебника по основам алгоритмизации и программирования;
- 2.2. Создание электронной обучающей системы по языку программирования C#;
- 2.3. Создание обучающей системы по школьному курсу математики для среднего звена;
- 2.4. Создание автоматизированной обучающей системы по информатике для учащихся среднего профессионального образования;
- 2.5. Создание обучающей системы по информатике и ИКТ для учащихся средней школы;
- 2.6. Создание автоматизированной обучающей системы локальных компьютерных сетей;
- 2.7. Электронный учебник по дисциплине «Информационная безопасность»;
- 2.8. Разработка электронного учебника по мировым информационным ресурсам;
- 2.9. Создание электронного учебного пособия «VBA. Решение задач»

3. Проектирование и реализация баз данных для различных предметных областей:

3.1. Разработка «Электронного классного журнала»;

3.2. Разработка информационной системы учета работников и учащихся колледжа;

3.3. Разработка автоматизированной системы поддержки технического секретаря приемной комиссии;

3.4. Автоматизированное рабочее место заведующего отделением.

4. Использование CASE-средств и сторонних программных средств для поддержки создания информационных систем:

4.1. Создание программного модуля для обработки транспортной документации на базе 1С;

4.2. Разработка интерфейса программного модуля для управления газовым оборудованием в АСУТП DELTA V;

4.3. Ведение складского учёта на базе 1С: Предприятие;

4.4. Разработка автоматизированной системы контроля и учета эффективности использования рабочего времени и производительности сотрудников;

4.5. Создание интегрированной системы обработки договоров в 1С: Предприятие;

4.6. Автоматизация документооборота автотранспортного предприятия на базе 1С;

4.7. Автоматизация бухгалтерии на базе 1С.

**Министерство образования и науки Республики Татарстан
ГАПОУ «Нижекамский политехнический колледж
имени Е.Н. Королёва»**

ПРОТОКОЛЫ

заседаний государственной экзаменационной комиссии

г. Нижнекамск, 2022 г.

*Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Нижекамский политехнический колледж имени Е.Н. Королёва»*

ПРОТОКОЛ ЗАСЕДАНИЙ

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Форма обучения очная

Группа №

ВЫПУСК 20__ ГОДА

СОСТАВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ

Состав комиссии	Ф.И.О.	Занимаемая должность
Председатель		
Заместитель председателя		
Члены комиссии		
Секретарь		

*ГАПОУ «Нижнекамский политехнический колледж
имени Е.Н. Королёва»*

ПРОТОКОЛ № _____

заседания государственной экзаменационной комиссии

« » 20 г.

По защите выпускной квалификационной работы (дипломный проект)
студента _____

на тему: _____

Дипломный проект выполнен под руководством _____

Присутствовали:

Председатель ГЭК:

Зам. председателя:

Члены экзаменационной комиссии:

Секретарь:

В государственную экзаменационную комиссию представлены:

1. Пояснительная записка на _____ листах.

2. Отзыв руководителя (оценка): _____

3. Рецензия (оценка): _____

