

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БАШКИРСКИЙ ЭКОНОМИКО-ЮРИДИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (БЭК)

СОГЛАСОВАНО

Директор Ассоциации образовательных
организаций «Электронное образование
Республики Башкортостан»
Р.Ф. Габидуллин
«30» августа 2023г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор БЭК

И.Э. Кузеев



«30» августа 2023г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
09.02.03 Программирование в компьютерных системах
базовой подготовки

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Организация-разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Башкирский экономико-юридический колледж» (БЭК)

Разработчик: Жаркова Ю.В., преподаватель БЭК.

Рассмотрено на заседании предметно-методической комиссии
Компьютерных технологий

Протокол № 1 от «23» августа 2023г.

Председатель ПМК Жаркова Ю.В. Ю.В. Жаркова

Рекомендовано методическим советом БЭК

Протокол №1 от «24» августа 2023г.

Обсуждено на заседании педагогического совета с участием председателя государственной экзаменационной комиссии.

Протокол №1 от «30» августа 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	4
1. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена.....	5
2. Тематика и критерии оценки выпускной квалификационной работы	7
3. Процедура подготовки, допуска и проведения государственной итоговой аттестации	10
4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	11
5. Порядок подачи и рассмотрения апелляций	13
6. Кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации.....	16

Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

– Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»

– Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Федеральным государственным образовательным стандартом для специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 07.05.2014 г. №474.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности Программирование в компьютерных системах.

Формой государственной итоговой аттестации выпускников специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах являются:

– Выпускная квалификационная работа, которая выполняется в виде дипломной работы.

Программа государственной итоговой аттестации является частью ППСЗ специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

В программе государственной итоговой аттестации определены:

– требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена;

– тематика и критерии оценки выпускной квалификационной работы;

– процедура подготовки, допуска и проведения государственной итоговой аттестации;

– кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно рассматривается и обновляется на заседании предметно-методических комиссий Компьютерных технологий и обсуждается на педагогическом совете, с участием председателя государственной экзаменационной комиссии и утверждается директором.

1. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Программа государственной итоговой аттестации выпускников является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки). Техник-программист (базовой подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

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

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

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

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

Техник-программист (базовой подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

1. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

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

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

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

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

ПК Выполнять интеграцию модулей в программную систему.*

*ПК** Осуществлять разработку текстовых наборов и сценариев.*

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

*ПК**** Разрабатывать технологическую документацию.*

2. Разработка и администрирование баз данных.

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

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

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

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

ПК Выполнять монтаж и настройку сетей проводного абонентского доступа в соответствии с действующими стандартами.*

*ПК** Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств действующими отраслевыми стандартами.*

*ПК*** Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.*

*ПК**** Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей.*

3. Участие в интеграции программных модулей.

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

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

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

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев. ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

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

*ПК** Выполнять тестирование программных модулей.*

*ПК*** Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.*

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

*ПК***** Выполнять реализацию командной разработки программного обеспечения*

4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

2. Тематика и критерии оценки выпускной квалификационной работы

1. Проектирование локальной сети для учебного заведения.
2. Интерактивная система комплектации элементов для сборки сбалансированного персонального компьютера.
3. Объектный модуль (программная оболочка) для проведения промежуточной аттестации в форме тестирования.
4. Разработка интернет-портала учебного заведения.
5. Разработка интерактивной обучающей программы по работе в MS Word.
6. Разработка органайзера руководителя.
7. Создание прикладной программы для графического представления топологии локальной сети.
8. Разработка приложения личного органайзера преподавателя колледжа.
9. Разработка приложения для генерации безопасных паролей и идентификации пользователя.
10. Разработка интерактивной обучающей программы по работе в MS Excel.
11. Система анкетирования студентов для учебного заведения.
12. Разработка приложения для поиска файлов и папок на компьютере.
13. Разработка сайта компьютерного интернет-магазина.
14. Система формирования расписания занятий на базе 1С Предприятие.
15. Разработка приложения для учета доходов и расходов пользователя.
16. Разработка приложения для работы с базой данных сотрудников организации.
17. Формирование базы данных студентов учебного заведения с использованием языка SQL.
18. Графические возможности компьютерного программирования на языке C++.
19. Разработка базы данных по учету материальных ценностей организации.
20. Анализ и модернизация локальной вычислительной сети организации.
21. Формирование блока тестирования для СДО «Moodl».
22. Разработка справочно-информационной системы предприятия.
23. Разработка программного продукта, позволяющего автоматизировать процесс составления учебного расписания.
24. Разработка Telegram-бота и портала для информационной поддержки студентов.
25. Разработка приложений для мобильных устройств (C#, Java) с использованием web-технологий.
26. Система контроля и управления доступом сотрудников в помещения организации.
27. Разработка интернет-сервиса для изучения алгоритмизации и программирования.
28. Модуль авто-оплаты показаний счетчика воды.
29. Разработка онлайн-кинотеатра на PHP.

- 30.Создание веб-сервиса для подбора сотрудников.
- 31.Разработка интернет-магазина по продаже смартфонов.
- 32.Проектирование и разработка прототипа маркетплейса натуральных продуктов.
- 33.Разработка игрового приложения на основе настольной игры.
- 34.Исследование и программная реализация алгоритмов фильтрации спама.
- 35.Разработка мобильного приложения для эффективного управления и контроля расходов на коммунальные услуги.
- 36.Разработка приложения для учёта учебников в школьной библиотеке.
- 37.Разработка игрового приложения на платформе Unity.
- 38.Установка Linux дистрибутива Gentoo, с настройкой его ядра, рабочего окружения, пакетного менеджера и инструментов для разработчиков.

Требования по подготовке, написанию и оформлению выпускной квалификационной работе изложены в методических рекомендациях по подготовке выпускной квалификационной работы по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (Приложение 1).

В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система.

«Отлично» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, полностью отвечает на поставленные вопросы. Степень овладения общими компетенциями и профессиональными компетенциями, соответствующими определенной тематикой ВКР виду профессиональной деятельности составляет 80-100%.

«Хорошо» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу достаточно подробный анализ проблемы, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;
- имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;
- при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный

материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Степень овладения общими компетенциями и профессиональными компетенциями, соответствующими определенному тематикой ВКР виду профессиональной деятельности составляет менее 60-79%.

«Удовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;
- при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы. Степень овладения общими компетенциями и профессиональными компетенциями, соответствующими определенному тематикой ВКР виду профессиональной деятельности составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» выставляется за следующую дипломную работу:

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях; не имеет выводов либо они носят декларативный характер;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;
- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал. Степень овладения общими компетенциями и профессиональными компетенциями, соответствующими определенному тематикой ВКР виду профессиональной деятельности составляет менее 40%.

Обучающимся, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления, лицом не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

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

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации образовательной программы по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Повторное прохождение процедуры государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

3. Процедура подготовки, допуска и проведения государственной итоговой аттестации

Темы выпускной квалификационной работы разрабатываются преподавателями предметно-методической комиссии совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем. Тема выпускной квалификационной работы может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

Закрепление тем выпускных квалификационных работ и назначение руководителей каждому студенту оформляется приказом директора колледжа.

По утвержденным темам руководители выпускных квалификационных работ разрабатывают индивидуальные задания и календарный график выполнения выпускной квалификационной работы для каждого студента.

Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, обладающие компетенциями по вопросам, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Допуск к государственной итоговой аттестации оформляется приказом директора колледжа.

Согласно Федеральному государственному стандарту по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах на государственную итоговую аттестацию отводится всего – 6 недель, в том числе:

- подготовка к государственной итоговой аттестации - 4 недели,
- защита выпускной квалификационной работы - 2 недели.

Для проведения государственной итоговой аттестации создается государственная экзаменационная комиссия в порядке, предусмотренном Приказом Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. N 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

1. проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

2. присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

3. пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

4. 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).

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

5. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

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

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

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее трех членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данное учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя образовательной организации. 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 при 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 государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений: об

отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

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

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, письменные ответы выпускника (при их наличии) и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена.

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

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

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

седания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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

