

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Нигматуллина Танзиля Алтафовна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 12.02.2025 10:04:53  
Уникальный программный ключ:  
72a47dccbea51ad439ebc42366ed030bf219f69a



**Образовательное учреждение профсоюзов  
высшего образования  
«АКАДЕМИЯ ТРУДА И СОЦИАЛЬНЫХ  
ОТНОШЕНИЙ»**



**БАШКИРСКИЙ ИНСТИТУТ  
СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (филиал)**

**УТВЕРЖДЕНА**  
Ученым Советом БИСТ (филиала)  
ОУП ВО «АТиСО»  
от «21» ноября 2024 г. протокол № 3  
Председатель  
Ученого совета БИСТ (филиала)  
ОУП ВО «АТиСО»  
\_\_\_\_\_ Т.А. Нигматуллина

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

выпускников по направлению  
09.03.03 Прикладная информатика  
(уровень бакалавриата)  
направленность (профиль)  
«Информационные системы в цифровой экономике»

Уфа 2024

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО уровня высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 922 от 19 сентября 2017 года, Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 636 от 29.06.2015.

### **1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации**

Государственные итоговые испытания нацелены на определение теоретической и практической подготовленности бакалавров по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность «Информационные системы в цифровой экономике» к выполнению профессиональных задач, установленных действующим ФГОС ВО, и к продолжению образования в магистратуре.

### **2. Компетентностная характеристика выпускника**

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- производственно - технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный.

Программа бакалавриата сформирована с ориентацией на:

область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников;

тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников.

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы компетенции, устанавливаемые программой бакалавриата (индикаторы достижения компетенций, проверяемых на государственной итоговой аттестации, установлены в рабочих программах дисциплин и практик ОПОП).

**Компетенции выпускника и формы проверки их сформированности, в рамках процедуры итоговой государственной аттестации**

Компетентностная характеристика выпускника	Оценка на защите ВКР
<b>Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):</b>	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Теоретическая часть
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения исходя действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Теоретическая часть
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Экономическая часть
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языке(ах)	Теоретическая часть
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, эстетическом и философском контекстах	Доклад
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Практическая часть
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Теоретическая часть
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Теоретическая часть
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Экономическая часть
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Теоретическая часть, Практическая часть, презентация доклада
<b>Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):</b>	
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Теоретическая часть

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	Теоретическая часть
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Теоретическая часть
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Практическая часть
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Практическая часть
ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Практическая часть
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	Практическая часть
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Практическая часть
ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	Практическая часть
<b>Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована ОПОП:</b>	
<b>производственно - технологический</b>	
ПК-1. Способность обрабатывать, анализировать и систематизировать аналитический материал экономической направленности, используя соответствующий математический аппарат и инструментальные средства	Практическая часть
<b>проектный</b>	
ПК-2. Способен разрабатывать проекты и адаптировать прикладное программное обеспечение	Практическая часть
ПК-3. Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	Практическая часть
<b>организационно-управленческий</b>	
ПК-4. Способен управлять процессами создания информационных систем в цифровой экономике	Практическая часть

### **3. Формы государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускников по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата), направленность (профиль) «Информационные системы в цифровой экономике» включает выполнение, подготовка к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, соответствуют основной образовательной программе высшего образования, которую он освоил за время обучения.

### **4. Подготовка и проведение выпускной квалификационной работы**

Обязательной составляющей итоговой аттестации для выпускников бакалавриата является защита выпускной квалификационной работы (ВКР). ВКР представляет собой законченный научный труд, содержащий результаты теоретического и эмпирического изучения проблемы. Она выполняется на заключительном этапе обучения, представляет собой самостоятельную научно-исследовательскую разработку и решение выпускником актуальной проблемы по интересующей его теме. ВКР является закономерным итогом целенаправленной подготовки студента к профессиональной деятельности и должна отражать уровень сформированности исследовательских умений выпускника, степень его готовности к решению профессиональных задач. Защита ВКР осуществляется на заседании государственной экзаменационной комиссии. По ее результатам выставляется оценка.

Тематика ВКР разрабатывается кафедрами, принимающими участие в реализации основной образовательной программы подготовки бакалавра, и утверждается Ученым Советом института. Тема ВКР должна быть посвящена актуальным с точки зрения современной науки вопросам и сформулирована таким образом, чтобы в ней максимально конкретно отражалась основная идея работы и центральная проблема. Содержание ВКР должно соответствовать проблематике дисциплин предметной подготовки в соответствии с ФГОС ВО. Название работы не должно совпадать с научным направлением или целым разделом учебника. После выбора темы студент подает заявление на имя заведующего кафедрой о закреплении темы ВКР.

Институт утверждает перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся (далее – перечень тем), и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала ГИА.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) организация может в установленном ею порядке предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся

(несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) распорядительным актом института закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников организации и при необходимости консультант (консультанты).

Для проведения государственной итоговой аттестации в БИСТ создаются государственные экзаменационные комиссии.

Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в БИСТ создаются апелляционные комиссии.

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания институт утверждает распорядительным актом расписание государственных аттестационных испытаний (далее - расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводит расписание до сведения обучающегося, председателя и членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

### **Требования к выпускной квалификационной работе бакалавра**

Требования к выпускным квалификационным работам (далее – ВКР), порядок их выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

ВКР имеет определенную структуру, она состоит из нескольких взаимосвязанных частей, из которых обязательными являются следующие:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложение.

Титульный лист оформляется по образцу (образцы документов представлены в Положении о порядке выполнения ВКР по образовательным программам ВО – программам бакалавриата).

### **5. Порядок защиты выпускной квалификационной работы**

Завершенная и оформленная в соответствии с требованиями ВКР передается на электронном и бумажном носителях научному руководителю, который представляет в организацию письменный отзыв о работе (см. образцы документов в Приложениях к Положению о порядке выполнения ВКР по образовательным программам ВО – программам бакалавриата) обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (далее - отзыв). В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет в организацию отзыв об их совместной работе

в период подготовки выпускной квалификационной работы.

При предоставлении текста работы он подвергается проверке на долю оригинальности текста по системе «Антиплагиат». Работа, сданная на кафедру и прошедшая процедуру проверки на «Антиплагиат», выносится на рассмотрение на заседание кафедры.

Процедуре защиты ВКР предшествует предзащита на заседании выпускающей кафедры, по результатам которой осуществляется допуск выпускника к защите. Результаты предзащиты ВКР оформляются протоколом заседания кафедры. В соответствии с решением выпускающей кафедры студент получает допуск к защите ВКР на заседании ГЭК – заключение кафедры. Лица, не прошедшие предзащиту, а также не прошедшие проверку на «Антиплагиат», к заседанию государственной экзаменационной комиссии допускаются с отрицательным заключением.

Выпускные квалификационные работы бакалавров подлежат рецензированию. Рецензия на ВКР может быть дана преподавателями смежных кафедр из числа кандидатов и докторов наук, а также представителями других образовательных учреждений или учреждений работодателя (см. образцы документов в Приложениях к Положению о порядке выполнения ВКР по образовательным программам ВО – программам бакалавриата). Получение отрицательного отзыва не является препятствием к представлению ВКР на защиту.

Организация обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

В государственную экзаменационную комиссию, не позднее чем за 2 календарных дня до защиты ВКР, представляются следующие документы:

- ВКР в одном экземпляре;
- заключение кафедры;
- отзыв научного руководителя о ВКР;
- рецензия на ВКР;
- аннотация (авторефераты).

Защита ВКР проводится на русском языке в установленное время на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Защита является открытой, на ней, кроме членов ГЭК, могут присутствовать научный руководитель, рецензент и все желающие.

Процедура защиты включает следующие этапы:

- 1) представление председателем комиссии студента – автора ВКР, темы работы, научного руководителя и рецензента и предоставление автору слова для выступления;
- 2) выступление автора ВКР с изложением основных положений работы и результатов проведенного исследования, оно должно быть не более 7 минут;
- 3) после выступления студента члены комиссии, а также присутствующие могут задать вопросы по содержанию ВКР, для подготовки ответов на вопросы студенту дается время и разрешается пользоваться своей работой;
- 4) отзыв научного руководителя, в котором дается характеристика студента и процесса его работы над ВКР;
- 5) ознакомление с рецензией на ВКР, в которой содержится характеристика

работы, замечания и рекомендуемая оценка;

- б) ответы студента на замечания рецензента;
- 7) свободная дискуссия по защищаемой ВКР;
- 8) заключительное слово студента.

Общая продолжительность защиты ВКР составляет 0,5 часа. Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения.

Решение об итоговой оценке ВКР принимается по завершении защиты всех студентов на закрытой части заседания комиссии. После принятия решения председатель комиссии объявляет оценки студентам на открытой части заседания.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешную защиту выпускной квалификационной работы.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Выпускная квалификационная работа хранится на кафедре, на которой выполнялась, в течение 5 лет.

#### **Критерии оценивания результатов защиты ВКР.**

Оценка сформированности компетенций студента на защите ВКР представляет собой среднее арифметическое оценок, полученных выпускником на процедуре защиты с учетом среднеарифметической оценки сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций и определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» «неудовлетворительно».

Студент может претендовать на положительную оценку ВКР при доле авторского текста не менее 60% (для студентов ОЗО допускается не менее 50%).

«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 положительный отзыв руководителя;

- при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по исследуемой теме, во время доклада использует медиапрезентации, легко отвечает на поставленные вопросы.

«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;



- при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по совершенствованию законодательства, во время доклада использует медиапрезентации, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- носит исследовательский характер, содержит теоретический раздел, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

- в отзыве руководителя 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.

«Неудовлетворительно» выставляется за следующую ВКР:

- при доле авторского текста менее 60% (для студентов ОЗО менее 50%),

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа, не отвечает требованиям, изложенным в Программе государственной итоговой аттестации;

- не имеет выводов, либо они носят декларативный характер;

- в отзыве руководителя имеются существенные критические замечания;

- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.

### **Примерная тематика ВКР**

1. Совершенствование системы комплексного обучения информационной безопасности.
2. Разработка корпоративного портала БИСТ на платформе 1С: Битрикс с интегрированной системой дистанционного обучения.
3. Программный комплекс крипто алгоритмов для шифрования документов.
4. Исследование и разработка информационных систем для различных предприятий и организаций.
5. Разработка программного тренажера для формирования навыков работы на клавиатуре с интеллектуальной системой анализа движений пальцев и автоматической генерации рекомендаций.
6. Разработка рекомендаций по использованию информационных технологий в организации операционного менеджмента на предприятии.
7. Разработка автоматизированного учебно-методического комплекса.
8. Проектирование и обновление корпоративного вебсайта БИСТ.
9. Разработка кросс-платформенного мобильного приложения «Личный кабинет студента».
10. Разработка и проектирование рекламного веб-сайта.
11. Разработка электронных тренажеров.
12. Разработка бизнес-плана организации (инновационного проекта) с использованием средств прикладной информатики.
13. Разработка информационно-справочного сайта.