



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению

38.04.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

Профиль программы
«БИЗНЕС-АНАЛИТИКА И СИСТЕМЫ БОЛЬШИХ ДАННЫХ»

ИНСТИТУТ

Цифровых технологий

ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА

Цифровой трансформации и бизнес-аналитики

РАЗРАБОТЧИК

УРОПСИ

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является определение соответствия результатов освоения выпускником основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, профиль «Бизнес-аналитика и системы больших данных». (далее по тексту – ОПОП) соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (далее по тексту – ФГОС) высшего образования (далее по тексту – ВО) по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика (уровень магистратуры), утвержденный приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 990 и зарегистрированный в Минюсте России 27.08.2020 г., регистрационный № 59503.

1.2 В результате освоения ОПОП ВО у выпускника должны быть сформированы планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, соотнесенные с установленными компетенциями.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) ОПОП ВО, соотнесенные с установленными компетенциями

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
	Исследовательский модуль	
УК-1; ОПК-5	Методология научных исследований	Знать: - Общие и специальные методы исследования, процессуально-методологическую схему исследования; - Основы планирования и реализации программы исследования; Уметь: Формулировать гипотезу, объект, предмет, цель, задачи исследования, осуществлять библиографический обзор; Владеть: - Методами научного обобщения, навыками планирования и организации исследования; - Навыками подготовки отчета о НИР и презентации её результатов.
УК-1	Математическая логика и теория алгоритмов	Знать: инструменты, техники моделирования, анализа бизнес-ситуации и предметной области; Уметь: решать задачи теоретического и прикладного характера из различных разделов теории сложности вычислений, доказывать утверждения, строить модели объектов и понятий; Владеть: математическим аппаратом теории сложности вычислений, методами доказательства утверждений в этой области, навыками решения основных задач.
УК-1; ПК-1	Финансово-экономический анализ	Знать: предметную область и специфику деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа; Уметь: разрабатывать бизнес-кейсы, применять современные методы и инструментарий финансово-экономического анализа; Владеть: методами и инструментарием финансово-экономического анализа на основе данных организации.
	Технологический модуль	
ОПК-3	Технологии Data Mining	Знать: - основы анализа данных; - языки и инструменты визуального моделирования; - методы обеспечения и оценки качества информации; - способы оценки и основы обеспечения информационной безопасности в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа; Уметь:

		- проводить анализ и выявление требований к развитию системы поддержки принятия решений в организации; - пользоваться системами анализа и визуализации данных; Владеть: - разработка методов и регламентов преобразования данных; - интеграция больших данных с системами хранения данных организации
УК-3; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1	Стратегический менеджмент и управление изменениями	Знать: - стратегии управления изменениями; - методики оценки деятельности в соответствии с разработанными показателями; - теорию и методологию стратегического анализа и управления; - теория заинтересованных сторон; Уметь: - анализировать внутренние/внешние факторы и условия, влияющие на деятельность организации; - выбирать и обосновывать модели управления изменениями; Владеть: - навыками разработки и реализации стратегии формирования информационных активов организации; - навыками разработки и согласования стратегии развития методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации
ОПК-3	Машинное обучение и нейронные сети	Знать: - теорию машинного обучения и нейронных сетей; - основные критерии эффективности и качества функционирования системы искусственного интеллекта: точность, релевантность, достоверность, целостность, быстрота решения задач, надежность, защищенность функционирования систем искусственного интеллекта; - принципы построения систем искусственного интеллекта на основе искусственных нейронных сетей, методы и подходы к планированию и реализации проектов по созданию систем искусственного интеллекта; Уметь: - адаптировать с целью практического теории машинного обучения и нейронных сетей для решения прикладных задач; Владеть: - навыками выбора, адаптации, разработки и интеграции программных компонентов систем искусственного интеллекта с учетом основных критериев эффективности и качества функционирования
ОПК-2; ПК-1	Управление бизнес- процессами	Знать: - основанные на планах и на изменениях (гибкие) подходы к организации проектной работы;

		- основы свода знаний BPM СВОК; Уметь: - анализировать внутренние/внешние факторы и условия, влияющие на деятельность организации; - анализировать требования заинтересованных сторон с точки зрения критериев качества, определяемых выбранными подходами; - выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски, разрабатывать комплекс мероприятий по управлению ими; - проводить анализ бизнес-процессов и функций подразделений организации, выделять проблемные места и возможности совершенствования; - моделировать текущее и будущее (желаемое) состояние организации; Владеть: - методологией анализа и оценки бизнес-процессов организации для определения возможностей их совершенствования с использованием технологий больших данных
ОПК-3; ОПК-4; ПК-1	Методология бизнес-анализа BABOK	Знать: - методы сборы, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации для бизнес-анализа; Уметь: - производить анализ деятельности организации; - моделировать текущее и будущее (желаемое) состояние организации; - отбирать, применять и адаптировать соответствующие методы, инструменты и техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, включая методы анализа данных; Владеть: методологией бизнес-анализа по стандарту BABOK.
	Исследовательский модуль	
УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2	Научно-исследовательский практикум	Знать: основы планирования и реализации исследовательской программы; Уметь: под руководством наставника обосновывать и применять общие и специальные методы исследования, осуществлять научное обобщение; Владеть: навыками исследовательской работы под руководством наставника
	Технологический модуль	
ПК-2	Программирование на Python	Знать: - синтаксис Python: правила написания команд, структур данных, операторов, условных конструкций, циклов и функций; - основы ООП (объектно-ориентированного программирования), понимание алгоритмов и структур данных; - встроенные модули и функции, которые предоставляются языком; Специализированные библиотеки и фреймворки. - знание SQL и понимание принципов работы с реляционными базами данных.

		- утилиты для работы с кодом; - знание и умение использовать Git, Docker, IDE (например, PyCharm, VS Code); Linux и командную строку для настройки рабочей среды и использования скриптов. Уметь: - реализовывать алгоритмы и решения для поставленных задач, используя знания синтаксиса и принципов программирования; - обрабатывать, анализировать и визуализировать данные, используя библиотеки для работы с данными, такие как NumPy и pandas; - использовать фреймворки, такие как Django или Flask, для создания веб-сервисов; - писать тесты для проверки работоспособности и надежности программного обеспечения; - работать с IDE, Git, Docker и другими инструментами для упрощения разработки; - анализировать ошибки в коде, находить и устранять их. Владеть: - практическими навыками программирования Python; - навыками умелого использования различных инструментов и технологий, чтобы ускорить разработку и улучшить качество кода; - навыками применения принципов ООП, функционального программирования, и других принципов для создания надежных и эффективных приложений; - навыками разработки эффективных алгоритмов для решения сложных задач, понимать и анализировать данные; - навыками строить веб-приложения, использовать фреймворки, такие как Django или Flask, для создания функциональных и масштабируемых веб-сервисов.
ПК-1; ПК-2	Прикладные системы искусственного интеллекта	Знать: - перспективные и существующие цифровые технологии, и цифровые возможности для бизнеса в контексте предметной области и специфики деятельности организации; - возможности использования свободно распространяемого программного обеспечения в организации в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа; Уметь: - представлять информацию для бизнес-анализа различными способами и в различных форматах для обсуждения с заинтересованными сторонами; - применять IT-инструменты (приложения и платформы) для обеспечения работ по бизнес-анализу; Владеть: высокоуровневыми системами, включая большие языковые модели и агенты на их основе. Применять этику и правовое регулирование в использовании прикладных систем искусственного интеллекта
ПК-2	Анализ больших данных	Знать: - современные и перспективные методы и инструментальные средства сбора, обработки и анализа больших данных;

		- существующий практический опыт использования технологий больших данных; - методы и инструменты получения и приобретения больших данных; - методы и инструменты извлечения, преобразования и загрузки больших данных; - технологии, методы и инструментальные средства обработки больших данных; - методы управления проектами в области больших данных; Уметь: - определять связи и зависимости между элементами информации для бизнес-анализа; - пользоваться методами оценки эффективности системы хранения и обработки данных организации; Владеть: - навыками создания параллельных систем хранения и обработки информации; - навыками разработки методов и регламентов реализации различных режимов обработки больших данных, в том числе режима реального времени; - навыками мониторинга и оценки производительности обработки данных в организации, разработки предложений по повышению производительности обработки больших данных
	<i>Элективный модуль профессионального развития</i>	
УК-4; УК-5	<i>Самоменеджмент и эффективное руководство</i>	Знать: - теорию межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; - методику организации и управления временем; Уметь: - использовать техники эффективных коммуникаций; - планировать, организовывать и проводить встречи и обсуждения с заинтересованными сторонами, в том числе с использованием инструментов (платформ) онлайн-коммуникаций; - разрабатывать модели данных, адаптированных к технологиям больших данных; - пользоваться методами и инструментами получения, хранения, передачи, обработки больших данных; Владеть: навыками самоорганизации, управления командой, руководства проектами и бизнес-процессами
УК-4; УК-5	<i>Деловой иностранный язык</i>	Знать: - основные особенности построения предложения в изучаемом иностранном языке; наиболее частотные формы глагола-сказуемого; - наиболее частотный общий и профессиональный вокабуляр; - правила речевого этикета для повседневного и профессионального общения на данном иностранном языке; - требования к пересказу, сочинениям, презентациям, критерии их оценки.

		Уметь: - выстраивать на иностранном языке связную устную и письменную речь по пройденной тематике и повседневным вопросам; - должным образом оформить презентацию на иностранном языке и предъявить ее для обсуждения в группе; - принимать участие в беседе на иностранном языке в рамках наиболее распространенных общих и профессиональных ситуаций общения. Владеть: - умениями продуктивной устной и письменной речи на индивидуально достижимом уровне (как правило, не ниже A1+ Общеввропейской шкалы для начинающих, A2 – для условно – начинающих и B2 – для продолжающих изучение данного иностранного языка в магистратуре); - умением грамотно и адекватно ситуации задавать вопросы на иностранном языке, а также отвечать на них; - умением подготовить и обсудить на иностранном языке наиболее типичные проблемы отрасли в формате профессиональной презентации.
УК-4; УК-5	Прогностическое моделирование	Знать: инструменты, техники моделирования, анализа бизнес-ситуации и предметной области; Уметь: разрабатывать и осуществлять апробацию моделей для прогнозирования основных процессов организации; Владеть: методами и инструментами прогностического моделирования для целей бизнес-анализа, в том числе на основе больших данных
УК-4; УК-5	Бизнес-экосистемы и системная экономика	Знать: основы теории системной экономики и экосистемного подхода; Уметь: применять методологию системной экономики в практике бизнес-анализа и управления организацией; Владеть: основными методами и инструментарием разработки и реализации стратегии организации на основе экосистемного подхода и системной экономики
	Учебная практика	
ОПК-2; ОПК-5	Научно-исследовательская работа	Знать: - процессуально-методологическую схему исследования; - основы планирования и организации исследования Уметь: оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами; Владеть: навыками самостоятельной и коллективной исследовательской работы; Должен приобрести опыт: самостоятельной и коллективной исследовательской работы под руководством наставника
	Производственная практика	

ОПК-2; ПК-1	Проектно-технологическая практика	Знать: основы проектной работы, принятия решений и организации НИР; Уметь: оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами; Владеть: навыками самостоятельной и коллективной проектной работы, обоснования и принятия решений; Должен приобрести опыт: выбора и обоснования направления развития организации (её бизнес-процесса) и разрабатывать стратегии управления изменениями
ОПК-5; ПК-2	Научно-исследовательская работа	Знать: процессуально-методологическую схему исследования. Основы планирования и организации исследования; Уметь: - проводить анализ и выявление требований к развитию системы поддержки принятия решений в организации; - пользоваться системами анализа и визуализации данных; Владеть: навыками самостоятельной и коллективной исследовательской работы, представления её результатов Должен приобрести опыт: самостоятельной и коллективной исследовательской работы
ОПК-5; ПК-1; ПК-2	Преддипломная практика	Знать: требования к научным публикациям, отчетам о НИОКР Уметь: - определять направления развития организации и разрабатывать стратегии управления изменениями; - разрабатывать и внедрять новые методы и технологии исследования больших данных; Владеть: - разработка стратегии организации на основе бизнес-аналитики; - оценка эффективности системы хранения и обработки данных организации; - разработка предложений по развитию и совершенствованию системы получения, хранения, передачи, обработки больших данных; Должен приобрести опыт: самостоятельного исследования, стратегического анализа, разработки стратегии и мониторинга её реализации на основе системы анализа данных

2 ВИД (ФОРМА) ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Итоговая аттестация выпускника ОПОП проводится государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) на основе представления и защиты им выпускной квалификационной работы магистра.

Выпускная квалификационная работа - магистерский диссертация (проект) (МП).

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ (ВКР)

3.1 Магистерский диссертация (проект) (МП) выполняется по определенной, утвержденной в установленном в университете порядке теме. При этом по ней формулируются соответствующие задания, результаты выполнения которых должны быть представлены в МП. Тема МП и задания по нему предусматривают возможность демонстрации выпускником требуемых результатов освоения ОПОП.

В приложении приведены типовые темы по МП.

3.2 Основные требования к содержанию МП:

- МП должен представлять собой законченную работу научно-исследовательского или проектно-изыскательского характера, при этом НИР должна составлять не менее объема 20 % ВКР;

- в МП должны быть представлены результаты выполнения заданий по утвержденной теме в полном объеме;

- МП должен включать: титульный лист, задание на выполнение МП, реферат, содержание, определения, обозначения и сокращения, введение, основная часть, заключение, список использованных источников, приложения;

- в МП не должно быть неправомерных заимствований.

4 ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ, ШКАЛА И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Оценка результатов освоения ОПОП представляет собой оценку ВКР, определяемую государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) по итогам ее защиты по четырехбалльной шкале оценивания («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

4.2 Показатели и критерии оценивания результатов освоения ОПОП (ВКР) приведены в табл.2.

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания результатов освоения образовательной программы (выпускной квалификационной работы магистра)

Показатель оценивания	Критерий оценивания	Оценка
Актуальность темы МП	МП актуальна, может внести вклад в развитие теории и практики, методология позволяет качественно рассмотреть все стороны предмета исследования, хорошо продуманная концепция с выраженной актуальностью и значимостью решенных автором задач.	5
	МП актуальна, может внести вклад в развитие теории и практики, методология в принципе адекватна, однако отдельные противоречия и сложности ее применения не разрешены автором, теоретико-методологический подход продуман, однако сохраняются отдельные неясности.	4
	МП умеренно актуальна, методология позволяет качественно рассмотреть лишь некоторые стороны предмета исследования, в основе лежит «шаблонный» теоретико-методологический подход.	3
	МП практически не актуальна, методология не позволяет исследовать данный предмет, наличествуют лишь отдельные теоретические положения.	2
Обоснованность, научная и (или) практическая ценность полученных результатов исследования и выводов	МП обладает научной и практической новизной, содержит оригинальные решения, научно-исследовательских или производственно-технологических задач. Научная и (или) практическая ценность полученных результатов исследования и выводы содержат доказательную базу в форме четких аргументов и обоснование. Теоретическая и практическая часть МП органически взаимосвязаны. Сделаны самостоятельные выводы и предложены конкретные аргументированные мероприятия по решению задач, сформулированные в МП.	5
	Отдельные положения МП могут быть новыми и значимыми в теоретическом или практическом плане и содержать оригинальные решения научно-исследовательских или производственно-технологических задач. Научная и (или) практическая ценность полученных результатов исследования и выводы требуют доказательную базу в форме дополнительных аргументов и четкого обоснования. Теоретическая и практическая часть МП недостаточно связаны между собой. В МП сделаны самостоятельные выводы, а предложенные мероприятия по решению задач, сформулированных в МП, требуют конкретизации и более весомой аргументации.	4
	МП представляет собой изложение известных теоретических фактов, а отдельные рекомендации могут найти практическое применение. Научная и (или) практическая ценность лишь отдельных полученных результатов исследования и выводов содержат доказательную базу в форме аргументов и обоснование. Предложенные мероприятия по решению задач, сформулированных в	3

Показатель оценивания	Критерий оценивания	Оценка
	МП, требуют конкретизации и не содержат аргументации.	
	Полученные результаты или решение задачи не являются новыми и представляют собой констатацию известных фактов. Научная и (или) практическая ценность полученных результатов исследования и выводы не содержат доказательной базы в форме аргументов и обоснования. Отсутствуют самостоятельные выводы.	2
Содержание магистерской диссертации (проекта)	Содержание МП полностью соответствует уровню квалификационных требований, предъявляемых к МП магистра, и представлена с соблюдением требований по ее оформлению, использованы современные информационные технологии. Раскрыта заявленная тема, решены все поставленные задачи, достигнута цель.	5
	Содержание МП полностью соответствует уровню квалификационных требований, предъявляемых к МП магистра. МП представлена с соблюдением требований по ее оформлению. Содержание МП раскрывает заявленную тему. Поставленные задачи могут быть решены более эффективно, требуется дополнительная аргументация.	4
	Содержание МП соответствует базовому уровню квалификационных требований (минимальных требований), предъявляемых к МП магистра. МП представлена с несущественными отдельными нарушениями требований по ее оформлению. Содержание МП не в полной мере раскрывает заявленную тему, не все поставленные задачи нашли эффективное решение в диссертации.	3
	Содержание МП не соответствует уровню квалификационных требований, предъявляемых к МП магистра. Содержание МП не раскрывает заявленную тему, предъявленное решение поставленных задач не является удовлетворительным (вызывает массу возражений и вопросов без ответов). Задачи, сформулированные в МП, не решены, цель не достигнута.	2
Качество автореферата и презентационного материала	Язык изложения грамотен, стиль изложения логически последователен и соответствует научному. Презентационный материал раскрывает и дополняет текст автореферата. Автореферат выполнен с соблюдением требований к структуре и содержанию, а также правил оформления.	5
	Язык изложения грамотен, стиль изложения логически последователен, но не полностью соответствует научному. Презентационный материал в основном раскрывает и дополняет текст автореферата. Средства систематизации и визуализации результатов применяются с ошибками, либо в недостаточном объеме.	4
	Нарушена логика изложения отдельных разделов МП, а сам стиль не полностью соответствует научному. Имеются ошибки в оформлении текста МП и/или иллюстративного материала. Средства систематизации и визуализации результатов применяются с ошибками, либо в недостаточном объеме.	3

Показатель оценивания	Критерий оценивания	Оценка
	Нарушена логика изложения МП, а сам стиль не соответствует научному. Имеются грубые и многочисленные ошибки оформления. Средства систематизации и визуализации результатов отсутствуют либо применяются с грубыми ошибками.	2
Теоретическая фундированность концепции автора и личный вклад в исследование	Общее количество использованных источников 45 и более. Используется научная литература последних лет издания, в том числе на иностранном языке. Студент свободно владеет отечественными и зарубежными теоретическими и прикладными материалами по теме МП. Результаты МП апробированы на научных конференциях и опубликованы в 2 и более статьях. Внутритекстовые ссылки и библиография оформлены в соответствии с ГОСТ.	5
	Общее количество использованных источников не менее 45. Используется научная литература последних лет издания. Студент в целом владеет отечественными и зарубежными теоретическими и прикладными материалами по теме МП. В диссертации присутствуют незначительные заимствования текста. Результаты МП апробированы на научных конференциях или опубликованы в не менее чем 2 статьях.	4
	В диссертации используются источники учебной литературы, материалы учебно-методического характера в ущерб научной литературе. В отдельных случаях использована устаревшая литература, потерявшая актуальность. Имеются погрешности в библиографическом оформлении источников. В теоретической части МП присутствуют значительные заимствования текста. Результаты МП апробированы на научных конференциях и опубликованы в не менее чем 2 статьях.	3
	Изучено малое количество литературы. Нарушены правила внутритекстового цитирования. Список литературы оформлен с нарушениями требований действующего ГОСТ. В МП присутствуют неправомерные заимствования текста без указания его авторов.	2
Качество разработки выносимых на защиту положений и защита МП	Основные результаты, выносимые на защиту, обладают научной новизной и развивают теоретические положения в исследуемой области знаний, а также могут быть использованы в практической деятельности органов власти и субъектов хозяйствования. Студент при защите МП демонстрирует владение материалом диссертации, умело и грамотно преподносит доклад, сопровождаемый презентацией и отражающий полностью все выносимые на защиту положения МП. На вопросы Председателя и членов ГЭК, замечания рецензента дает исчерпывающие ответы и проявляет способность вести научную дискуссию.	5
	Отдельные результаты, выносимые на защиту, обладают научной новизной и развивают теоретические положения в исследуемой области знаний, а также могут быть использованы в практической деятельности органов власти и субъектов хозяйствования. Студент владеет теоретическим материалом по теме исследования; в основном знаком с современными	4

Показатель оценивания	Критерий оценивания	Оценка
	концепциями и научными публикациями по основному содержанию магистерской диссертации. Студент при защите МП демонстрирует владение материалом диссертации, структурировано и логично преподносит доклад, сопровождаемый презентацией и отражающий большую часть содержания выносимых на защиту положений МП. На вопросы Председателя и членов ГЭК, замечания рецензента дает ответы, допуская отдельные неточности, и проявляет некоторую неуверенность при ведении научной дискуссии.	
	Отдельные результаты, выносимые на защиту, обладают научной новизной, или могут быть использованы в практической деятельности органов власти и субъектов хозяйствования. Студент частично знаком с научными публикациями по основному содержанию магистерской работы. Выступление на защите МП не иллюстрируется достаточным количеством наглядного материала, раскрывающего проблему исследования, доклад размыт, не в полной мере сбалансирован. Студент допускает некоторые ошибки, отвечая на вопросы Председателя и членов ГЭК, а также замечания рецензента.	3
	Основные результаты, выносимые на защиту, не обладают научной новизной, а также не могут быть использованы в практической деятельности органов власти и субъектов хозяйствования. Студент не владеет теоретическим материалом по теме исследования. К защите должным образом не подготовлены презентация и доклад. Студент при защите МП студент затрудняется ответить на поставленные вопросы и замечания рецензента, либо в ответах допускает существенные ошибки.	2

Примечание: (5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно», 2 – «неудовлетворительно»).

На основании оценок, приведенных в табл. 2 показателей каждый член ГЭК выставляет выпускнику общую экспертную оценку.

4.3 Оценки членов ГЭК являются основанием для определения председателем ГЭК оценки итоговой аттестации выпускника по ОПОП. При этом учитываются отзыв руководителя ВКР и результаты (оценки) освоения дисциплин и прохождения практик ОПОП.

5 СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Программа государственной итоговой аттестации представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, профиль «Бизнес-аналитика и системы больших данных».

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института цифровых технологий (протокол № 3 от 29.05.2025 г).

И. о. директора института



О.С. Витренко

Начальник УРОПС

В.А. Мельникова