

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Б3.01(Д)  
(индекс)

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Выполнение и защита выпускной квалификационной работы**

---

по направлению подготовки (специальности)  
09.04.03 Прикладная информатика

---

направленность (профиль)/специализация  
Прикладной анализ данных

---

Форма обучения: Очная

Год набора: 2022

Общая трудоемкость: 9 ЗЕ

**Распределение часов по семестрам**

Семестр	
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	15
ГИА	0,5
Контактная работа	15,5
Самостоятельная работа	308,5
<b>Итого</b>	<b>324</b>

Программу государственной итоговой аттестации составил:  
Доцент кафедры ПМИ, к.т.н., Климов В.С.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование программы государственной итоговой аттестации:

☐

Отсутствует

☐

Одобрена на заседании кафедры

Прикладная математика и информатика

(протокол заседания № \_\_2\_ от \_15\_. \_09\_. \_2021\_\_).

☐

Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Программа государственной итоговой аттестации составлена на основании ФГОС ВО  
и учебного плана направления подготовки (специальности)  
09.04.03 Прикладная информатика

Срок действия программы государственной итоговой аттестации по «31». 08. 2024г.

Утверждено на заседании ученого совета

Института математики, физики и информационных технологий

(протокол заседания № 56 от 21.09.2021).

## **1. Цель государственной итоговой аттестации**

Целью выполнения и защиты выпускной квалификационной работы является установление у выпускника уровня способности и готовности к выполнению профессиональных функций и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО и ОПОП ВО.

Выпускник, освоивший ОПОП ВО в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, готов решать следующие профессиональные задачи:

06.014 Менеджер по ИТ:

- Управление ресурсами ИТ.
- Управление сервисами ИТ.
- Управление информационной средой.
- Управление ИТ-инновациями.

06.015 Специалист по ИС:

- Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.
- Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.
- Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.
- Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.

06.016 Руководитель проектов в области ИТ:

- Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров.
- Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта.
- Управление проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта; разработка новых инструментов и методов управления проектами в области ИТ.

06.022 Системный аналитик:

- Разработка и сопровождение требований к отдельным функциям системы.
- Создание и сопровождение требований и технических заданий на разработку и модернизацию систем и подсистем малого и среднего масштаба и сложности.
- Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.
- Управление аналитическими работами и подразделением.

В результате освоения ОПОП ВО выпускник должен быть подготовлен к выполнению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский (основной);
- организационно-управленческий (основной);
- проектный (основной).

## **2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП ВО**

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы направлена на установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ требованиям ФГОС ВО.

### 3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.	Знать: методики анализа результатов исследования
	УК-1.2 Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий	Уметь: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем
	УК-1.3 Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.	Владеть методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Знает методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.	Знать: методы управления проектами
	УК-2.2 Умеет разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления	Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов
		Владеть: навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	работ. УК-2.3 Владеет навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.	
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами. УК-3.2 Умеет разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту. УК-3.3 Владеет методами организации и управления коллективом, планированием его действий.	Знать: методы эффективного руководства коллективами
		Уметь: разрабатывать командную стратегию
		Владеть: методами организации и управления коллективом
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Знает современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации. УК-4.2 Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения. УК-4.3 Владеет методикой межличностного делового общения на	Знать: современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках
		Уметь: разрабатывать командную стратегию
		Владеть: методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств.	
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Знает сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь. УК-5.2 Умеет обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися - представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия. УК-5.3 Владеет способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения.	Знать: сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь
		Уметь: обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися - представителями различных культур
		Владеть: способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Знает основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки. УК-6.2 Умеет решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты. УК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и ее	Знать: основные принципы профессионального и личностного развития
		Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития
		Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.	
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1.1 Осуществляет самостоятельный поиск информации в области математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных наук. ОПК-1.2 Демонстрирует умение изучать новые методы для решения нестандартных задач в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте. ОПК-1.3 Демонстрирует навыки проведения исследования, интерпретирует полученные результаты.	Знать: методы поиска информации в различных областях
		Уметь: изучать новые методы для решения нестандартных задач
		Владеть: навыками проведения исследования, интерпретирует полученные результаты
ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.1 Демонстрирует знания современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальной среды, программно-технических платформ для решения профессиональных задач. ОПК-2.2 Обосновывает выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывает оригинальные программные средства для решения профессиональных задач. ОПК-2.3 Демонстрирует навыки разработки оригинальных	Знать: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии
		Уметь: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий
		Владеть: навыками разработки оригинальных программных средств

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач..	
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1 Демонстрирует знания в принципах, методах и средствах анализа и структурирования профессиональной информации. ОПК-3.2 Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров. ОПК-3.3 Демонстрирует навыки подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	Знать: методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации
		Уметь: анализировать профессиональную информацию
		Владеть: навыками подготовки научных докладов, публикаций
ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1 Демонстрирует знания новых научных принципов и методов исследований. ОПК-4.2 Демонстрирует умения применять на практике новые научные принципы и методы исследований. ОПК-4.3 Применяет на практике для решения профессиональных задач новые научные принципы и методы исследования.	Знать: новые научные принципы и методы исследований
		Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований
		Владеть: навыками применения новых научных принципов и методов исследований
ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и	ОПК-5.1 Демонстрирует знания современного программного и аппаратного обеспечения	Знать: современное программное и аппаратное обеспечение ИС
		Уметь: разрабатывать программное и аппаратное обеспечение ИС



Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	информационных и автоматизированных систем. ОПК-5.2 Обладает навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач. ОПК-5.3 Демонстрирует возможности модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.	Владеть: навыками модернизации программного и аппаратного обеспечения ИС
ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК-6.1 Демонстрирует знания в средствах и стандартах информатики для решения прикладных задач различных классов; правовых, экономических, социальных и психологических. ОПК-6.2 Знаком с аспектами информатизационной деятельности организационно-экономических систем; с критериями эффективности функционирования информационного общества и цифровой экономики. ОПК-6.3 Анализирует современные методы и средства информатики для решения прикладных задач различных классов	Знать: средства и стандарты информатики для решения прикладных задач
		Уметь: применять методы и средства информатики для решения прикладных задач различных классов
		Владеть: навыками анализа современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов
ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и	ОПК-7.1 Демонстрирует знания логических методов и приемов	Знать: логические методы и приемы научного исследования
		Уметь: применять методы

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы достижения компетенций</b> (код и наименование)	<b>Планируемые результаты обучения</b>
математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	научного исследования; методологических принципов современной науки, направлений, концепций; основных особенностей научного метода познания; программно-целевых методов решения научных проблем. ОПК-7.2 Демонстрирует знания основ моделирования управленческих решений; динамических оптимизационных моделей; математических моделей оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов; многокритериальных методов принятия решений. ОПК-7.3 Осуществляет методологическое обоснование научного исследования.	моделирования управленческих решений; динамических оптимизационных моделей
		Владеть: навыками методологического обоснования научного исследования.
ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК-8.1 Демонстрирует знания архитектуры информационных систем предприятий и организаций; в выборе инструментальных средств поддержки технологий проектирования информационных систем и сервисов. Знаком с методологией и технологией реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов, а также с методами оценки экономической	Знать: архитектуру ИС предприятий
		Уметь: решать задачи организационного управления и бизнес-процессов
		Владеть: навыками принятия решений по информатизации предприятий

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы достижения компетенций</b> (код и наименование)	<b>Планируемые результаты обучения</b>
	<p>эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью.</p> <p>ОПК-8.2 Решает задачи организационного управления и бизнес-процессов, на всех стадиях жизненного цикла, оценивает эффективность и качество проекта; применяет современные методы управления проектами и сервисами ИС; использует инновационные подходы к проектированию ИС; обосновывает архитектуру ИС выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем.</p> <p>ОПК-8.3 Принимает решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводит реинжиниринг прикладных и информационных процессов.</p>	
ПК-1 Способен управлять аналитическими работами исследования больших данных	ПК-1.1 - Знает способы управления аналитическими работами исследования больших данных.	Знать: методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС
	ПК-1.2 Умеет управлять аналитическими работами исследования больших данных.	Уметь: применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС
	ПК-1.3 Владеет навыками управления аналитическими работами исследования больших данных.	Владеть: навыками применения современных методов и

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		инструментальных средств прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС
ПК-2 - Способен управлять этапами жизненного цикла методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации	ПК-2.1 Знает способы управления этапами жизненного цикла методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации. ПК-2.2 Умеет управлять этапами жизненного цикла методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации. ПК-2.3 Владеет навыками управления этапами жизненного цикла методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации.	Знать: принципы формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий
		Уметь: применять принципы формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий
		Владеть: навыками формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий
ПК-3 Способен управлять разработкой продуктов, услуг и решений на основе больших данных	ПК-3.1 Знает способы управления разработкой продуктов, услуг и решений на основе больших данных. ПК-3.2 Умеет управлять разработкой продуктов, услуг и решений на основе больших данных. ПК-3.3 Владеет навыками управления разработкой продуктов, услуг и решений на основе больших данных.	Знать: методы и технологии проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств
		Уметь: проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств.
		Владеть: навыками проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств.
ПК-4 Способен разрабатывать и внедрять новые методы и технологии исследования больших	ПК-4.1 Знает способы разработки и внедрения новых методов и технологий исследования больших данных.	Знать: методы управления информационными ресурсами и ИС.
		Уметь: управлять информационными ресурсами и

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы достижения компетенций</b> (код и наименование)	<b>Планируемые результаты обучения</b>
данных	ПК-4.2 Умеет разрабатывать и внедрять новые методы и технологии исследования больших данных. ПК-4.3 Владеет навыками разработки и внедрения новых методов и технологий исследования больших данных.	ИС. Владеть: навыками управления информационными ресурсами и ИС.

#### 4. Организация и проведение государственной итоговой аттестации

Положением о выпускной квалификационной работе, утвержденным решением Ученого совета университета (ссылка на Положение: [https://www.tltsu.ru/upravlenie/educational-methodical-management/state-educational-standards/254-](https://www.tltsu.ru/upravlenie/educational-methodical-management/state-educational-standards/254-%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6_%D0%92%D0%9A%D0%A0.pdf)

[%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6\\_%D0%92%D0%9A%D0%A0.pdf](https://www.tltsu.ru/upravlenie/educational-methodical-management/state-educational-standards/254-%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6_%D0%92%D0%9A%D0%A0.pdf))

регламентируются:

- руководство ВКР,
- порядок разработки и выбора темы ВКР (в том числе разработка примерной тематики ВКР и ознакомление с ней обучающихся),
- требования к структуре, содержанию и оформлению ВКР,
- организация предварительной защиты и подготовка к защите ВКР,
- рецензирование ВКР.

Положением о государственной итоговой аттестации выпускников университета, утвержденным решением Ученого совета университета (ссылка на Положение: [https://www.tltsu.ru/upravlenie/educational-methodical-management/regulatory-documents-of-educational-](https://www.tltsu.ru/upravlenie/educational-methodical-management/regulatory-documents-of-educational-process/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BE%20%D0%93%D0%98%D0%90_%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%A3%D0%A1%20%E2%84%96%20359%20%D0%BE%D1%82%2022.04.2021%20(1)_%D0%BD%D0%BE%D0%B2.pdf)

[process/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BE%20%D0%93%D0%98%D0%90\\_%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%A3%D0%A1%20%E2%84%96%20359%20%D0%BE%D1%82%2022.04.2021%20\(1\)\\_%D0%BD%D0%BE%D0%B2.pdf](https://www.tltsu.ru/upravlenie/educational-methodical-management/regulatory-documents-of-educational-process/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BE%20%D0%93%D0%98%D0%90_%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%A3%D0%A1%20%E2%84%96%20359%20%D0%BE%D1%82%2022.04.2021%20(1)_%D0%BD%D0%BE%D0%B2.pdf)) регламентируются:

- структура государственных экзаменационных комиссий,
- порядок проведения защиты ВКР,
- порядок проведения апелляций,
- особенности проведения государственных аттестационных испытаний для обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья и инвалидов.

Методические указания по оформлению выпускных квалификационных работ по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (ссылка на МУ: <https://www.tltsu.ru/upravlenie/educational-methodical-management/regulatory-documents-of-educational-process/>) устанавливают общие требования к выполнению пояснительной записки (текста) выпускных квалификационных работ студентов, обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

Учебно-методическое пособие по выполнению выпускной квалификационной работы устанавливает требования к содержанию выпускной квалификационной работы, соответствующие профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник (см раздел 6 настоящей Программы).

## 5. Критерии оценки

### 5.1. Критерии оценки выпускной квалификационной работы

«отлично»	Работа соответствует требованиям ФГОС ВО, продемонстрированы твердые и достаточно обоснованные выводы по результатам проведенного исследования, сформулировано правильное понимание рассматриваемых корпоративных информационных процессов и ИТ-решений, современные методы исследования были грамотно использованы, возможно внедрение полученных результатов.
«хорошо»	Работа соответствует требованиям ФГОС ВО, однако выявлен ряд несущественных недостатков: присутствует несбалансированность между теоретической и практической частями магистерской диссертации; ограниченность сделанных выводов, полученных в результате применения базовых методов для проведения исследования.
«удовлетворительно»	Работа в основном соответствует требованиям ФГОС ВО, соблюдены базовые требования, но при этом недостаточно полно представлены результаты проведенного исследования, в работе некорректно использованы современные методы исследований; рекомендации носят общий характер, представленный материал базируется на теоретических основах, отраженных в учебной литературе.
«неудовлетворительно»	Работа не соответствует требованиям, неправильно оформлена, заявленная тема исследования не соответствует внутреннему содержанию магистерской диссертации, в работе не использованы современные методы исследований, инструментарий, выбранный для проведения исследования, предполагает его применение для решения вопросов в других несхожих с изучаемой областью исследования, использовано ограниченное число литературных источников, препятствующих проведению полного обзора исследуемой проблемы, представлена нерепрезентативная база исследования, приводящая к необоснованным выводам, сформулированные задачи исследования не соответствуют пунктам научной новизны.

### 5.2. Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы

«отлично»	Работа соответствует требованиям ФГОС ВО, продемонстрированы твердые и достаточно обоснованные выводы по результатам проведенного исследования, сформулировано правильное понимание рассматриваемых корпоративных информационных процессов и ИТ-решений, современные методы исследования были грамотно использованы, возможно внедрение полученных результатов. Даны исчерпывающие и аргументированные ответы на вопросы членов ГЭК.
«хорошо»	Работа соответствует требованиям ФГОС ВО, однако выявлен ряд несущественных недостатков: присутствует несбалансированность между теоретической и практической частями магистерской диссертации; ограниченность сделанных выводов, полученных в результате применения базовых методов для проведения исследования. Даны краткие и не всегда аргументированные ответы на вопросы членов ГЭК
«удовлетворительно»	Работа в основном соответствует требованиям ФГОС ВО, соблюдены базовые требования, но при этом недостаточно полно представлены результаты проведенного исследования, в работе некорректно использованы современные методы исследований; рекомендации носят общий характер, представленный материал базируется на теоретических основах, отраженных в учебной литературе. Отмечены ошибки в ответах на некоторые вопросы членов ГЭК
«неудовлетворительно»	Работа не соответствует требованиям, неправильно оформлена, заявленная тема исследования не соответствует внутреннему содержанию магистерской диссертации, в работе не использованы современные методы исследований, инструментарий, выбранный для проведения исследования, предполагает его применение для решения вопросов в других несхожих с изучаемой областью исследования, использовано ограниченное число литературных источников, препятствующих проведению полного обзора исследуемой проблемы, представлена нерепрезентативная база исследования, приводящая к необоснованным выводам, сформулированные задачи исследования не соответствуют пунктам научной новизны.

### 5.3. Протокол оценки сформированности компетенций обучающегося по результатам защиты выпускной квалификационной работы (Приложение А)

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

### 6.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Новиков Ю. Н.	Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта	учеб. пособие	2018	ЭБС "Лань"
2	Новиков В. К.	Методология и методы научного исследования	курс лекций	2015	ЭБС "IPRbooks"
3	Стариченко Б. Е.	Проектирование диссертации магистра образования	учеб. пособие	2016	ЭБС "Лань"

### 6.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
4	О.М. Гущина, Мкртычев С.В., Очеповский А.В.	Прикладная информатика. Магистерская диссертация	электронное учебно-методическое пособие	2019	47
5	Тырыгина Г. А.	Магистерская диссертация : подготовка и защита	электрон. учеб.-метод. пособие	2015	Репозиторий ТГУ



### 6.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

– Web of Science [Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016. – Режим доступа : apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

– Scopus [Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004. – Режим доступа : scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

– Elibrary [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000. – Режим доступа : elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

### 6.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	договор № 690 от 19.05.2015, срок действия – бессрочно
2	Office Standard	договор № 690 от 19.05.2015, срок действия – бессрочно; договор № 727 от 20.07.2016, срок действия – бессрочно
3	1С-Битрикс24 (Корпоративный портал)	договор № 1264 от 29.11.2019, срок действия – до 17.12.2020
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».	договор № 807 от 07.09.2020, срок действия – до 26.09.2021
5	Mirapolis Human Capital Management	договор № 292/07/20 от 08.07.2020, срок действия – 04.09.2021

### 6.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-401)	Компьютер (монитор 19", системный блок Pentium (R) Dual-Core E5500 2,8 GHz / 4 Gb / 500 Gb), Столы ученические. Столы компьютерные, стол преподавательский, стулья, доска аудиторная (меловая)
2	Помещение для самостоятельной работы студентов (Г-401).	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть «Интернет».

# **Протокол оценки сформированности компетенций обучающегося**

(ФИО полностью)

группы \_\_\_\_\_ по результатам защиты ВКР

Перечень компетенций ВКР	Этапы / элементы защиты ВКР													Итоговая оценка
	Проведение литературного обзора	Обоснование актуальности темы	Постановка задач	Освоение инструментария и методологии	Выполнение практической части	Обработка результатов	Обсуждение результатов, аргументация	Обоснование выводов	Предложение организационно-управленческих решений по теме ВКР / НКР	Оформление ВКР	Подготовка доклада	Подготовка презентационного материала	Владение материалом исследования (ответы на вопросы)	
ОК-1 / УК-1														
ОК-2 / УК-2														
...														
ОК-n / УК-n														
ОПК-1														
ОПК-2														
...														
ОПК-n														
ПК-1														
ПК-2														
...														
ПК-n														
ПСК-1														
ПСК-2														
...														
ПСК-n														
...														
Итого среднеарифметическая оценка сформированности компетенций														

Председатель ГЭК / Член ГЭК

(подпись)

(И.О. Фамилия)