



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан экономического факультета

/\_Солодуха П.В./

«01» июня 2022

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Направление подготовки:  
38.04.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА**

**Направленность программы:  
«Бизнес-аналитика»**

**Уровень образования:  
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ - Уровень магистратуры**

**Наименование квалификации  
МАГИСТР**

**Форма обучения  
заочная  
Москва 2022**

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки **38.04.05 Бизнес-информатика**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 №990, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы *магистратуры* по направлению подготовки/специальности **38.04.05 Бизнес-информатика**, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 08.037 «Бизнес-аналитик»;
- 07.007 «Специалист по процессному управлению»;

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающихся по основной профессиональной образовательной программе разработан рабочей группой в составе: д.э.н., профессором Матраевой Л.В.

Руководитель основной  
профессиональной  
образовательной программы  
Д-р экон. наук, доцент, профессор

Л.В. Матраева

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Фонд оценочных средств для государственной итоговой (итоговой) аттестации обучающихся по основной профессиональной образовательной программе обсужден и рекомендован к утверждению на заседании Ученого совета экономического факультета  
*Протокол №10 от 01 июня 2022 года*

Декан экономического факультета РГСУ,  
Д-р экон. наук, профессор

П.В. Солодуха

Фонд оценочных средств для государственной итоговой (итоговой) аттестации обучающихся по основной профессиональной образовательной программе рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

Начальник отдела новых стандартов  
распространения статистических данных  
Управления международной статистики  
Федеральной службы государственной статистики

Ю.В. Сунаева

ПАО «Совфрахт»  
Начальник отдела корпоративных отношений

К.А. Лушков

\_\_\_\_\_  
(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Форма государственных аттестационных испытаний по основной профессиональной образовательной программе.....	4
2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы: .....	4
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания ...	20
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки конкретных результатов освоения образовательной программы, перечень которых определяется образовательной организацией совместно с работодателями и (или) их объединениями. ....	22

## 1. Форма государственных аттестационных испытаний по основной профессиональной образовательной программе

Государственная итоговая (итоговая) аттестация обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению **38.04.05 Бизнес-информатика (уровень магистратуры), направленность Бизнес-аналитика** включает в себя:

- подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

## 2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<b>ЗНАТЬ:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- актуальную дискуссию отечественных и зарубежных исследователей на современном этапе развития науки;</li><li>- основные принципы, законы и категории научного исследования в их логической целостности и последовательности; основные методы научного мышления и их применение к научному анализу и синтезу экономической деятельности;</li><li>- понятие, предмет, метод и объекты прав интеллектуальной собственности; правила оформления патентной документации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям;</li><li>- основные положения и определения патентного права, авторского права</li><li>- основные принципы и методы работы с научной информацией;</li><li>- методы научных исследований;</li><li>- теорию системного подхода</li></ul>
		<b>УМЕТЬ:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований;</li><li>- использовать знания по истории и онтологии науки для оценки и анализа явлений и фактов экономической деятельности, тенденций развития экономической деятельности в сфере социокультурных проектов;</li><li>- защищать свои патентные разработки как объекты интеллектуальной собственности</li><li>- принимать предусмотренные законодательством меры по предотвращению нарушения прав на результаты интеллектуальной деятельности;</li><li>- из совокупности существенных признаков разработанного объекта составлять описание и формулу изобретения, выявлять и доказывать</li></ul>

		<p>его охраноспособность, а также оформлять документы заявки на выдачу патента;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки степени и значимость того или иного результата интеллектуальной деятельности</li> <li>- навыками правильного оформления патентной документации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям</li> <li>- вырабатывать стратегию научной деятельности на основе системного подхода</li> <li>- предлагать аргументированные варианты решения поставленной научной задачи, оценивая последствия принятых решений</li> <li>- осуществлять поиск научной информации;</li> <li>- анализ и систематизацию научной информации</li> </ul>
		<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами научного исследования</li> <li>- навыками абстрактного мышления по поводу социальных явлений, отношений и процессов, способностью научного анализа и синтеза экономической и социокультурной информации.</li> <li>- навыками поиска, анализа и систематизации научной информации;</li> <li>- навыками разработки стратегии индивидуальной научной деятельности</li> </ul>
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современную методологию управления проектом;</li> <li>- определения и понятия проектов, программ и их контекста как объектов управления;</li> <li>- определения и понятия о субъектах управления и используемого ими инструментария; процессы и инструменты управления различными функциональными областями проекта;</li> <li>- историю и тенденции развития управления проектами; основные инструменты контроллинга проекта</li> </ul>
		<p><b>УМЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать цели и интересы стейкхолдеров проекта; определять цели, предметную область и структуры проекта;</li> <li>- рассчитывать календарный план осуществления проекта;</li> <li>- формировать основные разделы сводного плана проекта; анализировать риски проекта;</li> <li>- осуществлять выбор программных средств для решения основных задач управления проектом</li> </ul>
		<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками командной работы в проектах;</li> </ul>

		- техникой самостоятельного управления несложными проектами
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<b>ЗНАТЬ:</b> - теоретические аспекты управления коллективом и командной работой в сфере своей профессиональной деятельности - технологию командной работы и теорию лидерства
		<b>УМЕТЬ:</b> - организовывать деятельность службы бизнес-разведки в организации - руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; - организовывать работы команды и взаимодействие ее участников в процессе деловых переговоров - вырабатывать командную стратегию, распределяя роли участников команды и сферы ответственности - проявлять лидерские качества при реализации поставленных задач
		<b>ВЛАДЕТЬ:</b> - навыками проявления лидерских качества при реализации поставленных задач - навыками командной работы при осуществлении проектной деятельности, проведении научных исследований
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<b>ЗНАТЬ:</b> - теоретические основы личностной и профессиональной коммуникации на иностранном языке; - требования речевого этикета, нормативные требования к культуре устной и письменной речи на иностранном языке
		<b>УМЕТЬ:</b> - формулировать мысль в устной и письменной форме на иностранном языке; - логически верно, аргументировано и ясно строить устные и письменные высказывания в различных стилях и жанрах по проблемам профессиональной деятельности; - в процессе личностно-деловых коммуникаций аргументировано обосновывать свою позицию (как в устной, так и в письменной форме); - доказательно подтвердить (или аргументировано опровергнуть) то или иное высказывание в предметном поле решения задач профессиональной деятельности.
		<b>ВЛАДЕТЬ:</b> - правилами речевого этикета при решении задач личностно-деловой коммуникации различного уровня сложности;

		- навыками грамотного и нормативно-требуемого построения устной и письменной речи, её логически верным, аргументированным и ясным изложением для решения задач профессиональной деятельности; навыками продуктивной личностной и профессиональной коммуникации на иностранном языке
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ЗНАТЬ: - современные коммуникативные технологий, в том числе на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия
		УМЕТЬ: - осуществлять академическое и профессиональное взаимодействие с учетом существующих норм и правил коммуникативного взаимодействия - анализировать особенности межкультурного взаимодействия для преодоления коммуникативных барьеров
		ВЛАДЕТЬ: - навыками публичных выступлений на иностранном языках, учитывая цель общения и целевую аудиторию
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ЗНАТЬ: - современные технологии электронного обучения - здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни и возможность их использования в профессиональной при реализации профессиональной и научной деятельности
		УМЕТЬ: - применять их в процессе саморазвития и построения индивидуальной траектории обучения - определять приоритеты профессионального роста, в том числе и в научной деятельности и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
		ВЛАДЕТЬ: - современными технологиями в сфере ИКТ, позволяющими использовать электронное обучение в индивидуальной траектории развития и самореализации - навыками построения профессиональной научной траектории
ОПК-1	Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией;	ЗНАТЬ: - основные методы и приемы анализа, моделирования и стратегического планирования
		УМЕТЬ: - разрабатывать стратегию развития инфраструктуры предприятия;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать стратегию развития информационных технологий;</li> <li>- формулировать стратегические цели и задачи, в том числе в области ИКТ</li> </ul>
		<b>ВЛАДЕТЬ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками стратегического анализа и управления процессом реализации стратегии развития информационных технологий инфраструктуры предприятия</li> </ul>
ОПК-2	Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий;	<b>ЗНАТЬ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности применения инструментальных средства моделирования в процессе разработки инновационных решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- базовые и расширенные возможности инструментальных средства моделирования в процессе разработки инновационных решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий</li> <li>- особенности применения специализированных программных средствах по управлению данными и информационными ресурсами в процессе разработки инновационных решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- базовые и расширенные возможности специализированных программных средствах по управлению данными и информационными ресурсами в процессе разработки инновационных решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий</li> <li>- особенности применения технологии и методы анализа инновационной деятельности для учета конкретных условий выполняемых задач;</li> </ul>
		<b>УМЕТЬ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать инструментальные средства моделирования в процессе разработки инновационных решений</li> <li>- использовать специализированные программные средства по управлению данными и информационными ресурсами в процессе разработки инновационных решений</li> <li>- разрабатывать инновационные решения в сфере информационно-коммуникационных технологий</li> </ul>
		<b>ВЛАДЕТЬ:</b>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы в инструментальных средствах моделирования в процессе разработки инновационных решений</li> <li>- навыками работы в специализированных программных средствах по управлению данными и информационными ресурсами в процессе разработки инновационных решений</li> <li>- навыками управления проектами и процессами внедрения инновационных решений в сфере информационно-коммуникационных технологий</li> </ul>
ОПК-3	<p>Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта</p>	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие информационный бизнес;</li> <li>- осуществлять стратегическое и экономическое планирование в области информационного бизнеса</li> <li>- базовые и расширенные возможности специализированных программных средствах по анализу и выявлению современных тенденций рынков ИКТ в части проведения научных исследований для выработки стратегических решений, в том числе связанных с ИТ-решениями;</li> <li>- стратегическое планирование и прогнозирование в области бизнес-аналитики;</li> <li>- современные методы и программный инструментарий сбора, обработки и анализа данных, используемые в процессе стратегического планирования и прогнозирования;</li> <li>- возможности прикладного программного обеспечения, используемого в процессе стратегического планирования и прогнозирования</li> <li>- методы подготовки аналитических материалов для оценки мероприятий и выработки стратегических решений, в том числе с учетом отраслевой специфики для внедряемых информационных технологий</li> <li>- основные методы и приемы анализа, моделирования и стратегического планирования;</li> </ul>
		<p><b>УМЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицировать типы и виды информационного бизнеса;</li> <li>- анализировать и оценивать эффективность информационного бизнеса с использованием программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта;</li> <li>- анализировать патентно-лицензионное обеспечение инновационной деятельности</li> <li>- формализовать задачу при работе в специализированных программных средствах по анализу и выявлению современных</li> </ul>

		<p>тенденций рынков ИКТ в части проведения научных исследований для выработки стратегических решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать базовые и расширенные пакеты функций специализированных программных средствах по анализу и выявлению современных тенденций рынков ИКТ в части проведения научных исследований для выработки стратегических решений</li> <li>- применять методы и приемы анализа, моделирования и стратегического планирования;</li> <li>- использовать прикладное программное обеспечение в процессе стратегического планирования и прогнозирования;</li> <li>- использовать методы подготовки аналитических материалов для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ, в том числе с учетом отраслевой специфики для внедряемых информационных технологий</li> <li>- использовать современные методы и программный инструментарий сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта</li> </ul>
		<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами планирования и организации информационного бизнеса</li> <li>- навыками описания результатов научных исследований для выработки стратегических решений посредством использования специализированных программных средствах по анализу и выявлению закономерностей, в том числе современных тенденций рынков ИКТ</li> <li>- навыками осуществления стратегического планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности;</li> <li>- навыками подготовки аналитических материалов для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ, в том числе с учетом отраслевой специфики для внедряемых информационных технологий</li> <li>- навыками проведения самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой;</li> <li>- навыками использования необходимого прикладного программного обеспечения в зависимости от решаемых задач</li> </ul>
ОПК-4	Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия и категории макроэкономики и микроэкономики;</li> <li>- методы микро- и микроэкономического анализа</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- стили управления, коммуникации, принципы делового общения при взаимодействии с клиентами и партнерами;</li> <li>- основы научных представлений о сущности, особенностях, специфике и видах коммуникативных технологий в процессе решения задач профессиональной деятельности</li> <li>- теорию заинтересованных сторон;</li> <li>- техники эффективных коммуникаций</li> </ul>
		<p><b>УМЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать понятия, категории микроэкономики и методы микроэкономического анализа при решении конкретных профессиональных задач;</li> <li>- применять исследовательские подходы, реализуемые в исследованиях в ходе анализа микро- и макроэкономических систем</li> <li>- применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;</li> <li>- осуществлять подготовку и проведение деловых переговоров;</li> <li>- использовать техники эффективных коммуникаций в процессе решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
		<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструментарием анализа микро- и макроэкономических систем</li> <li>- методологией проведения научных исследований в профессиональной сфере по макро- и микроэкономическим проблемам</li> <li>- навыками межкультурного, межкультурного диалога;</li> <li>- методами организации документационного обеспечения делового общения, реализации;</li> <li>- техниками эффективных коммуникаций в процессе решения задач профессиональной деятельности</li> <li>- навыками взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
ОПК-5	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы организации научно-исследовательской деятельности,</li> <li>- требования к подготовке научного отчета, статьи, доклада, презентационных материалов</li> <li>- приоритетные направления научных исследований в экономике, управлении и ИКТ;</li> <li>- методы и последовательность построения исследовательских программ</li> </ul>
		<p><b>УМЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- творчески подходить к проблемам управления научным коллективом;</li> <li>- быстро разрешать проблемы и выстраивать отношения с людьми и организациями;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования;</li> <li>- оценивать полученные научные результаты, осуществлять подготовку научного отчета (раздела), научной статьи, доклада</li> <li>- проводить кабинетные и полевые исследования на предмет выявления инноваций в экономике, управлении и ИКТ;</li> <li>- готовить информационно-аналитические материалы по результатам сбора информации и анализа инноваций в экономике, управлении и ИКТ</li> <li>- применять исследовательские подходы, реализуемые в исследованиях при анализе инновационной деятельности</li> <li>- организовывать самостоятельную научно-исследовательскую деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий</li> </ul>
		<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью порождать принципиально новые идеи и продукты, обладающие креативностью;</li> <li>- навыками мотивации коллектива; исследовательскими подходами, реализуемыми в исследованиях в области бизнес-аналитики;</li> <li>- навыками подготовки и оформления научных материалов (отчетов, статей, докладов) и представления их заинтересованным лицам и организациям</li> <li>- инструментарием анализа микро- и макроэкономических систем, инновационной деятельности для проведения самостоятельных научных исследований</li> <li>- методами научных исследований для проведения самостоятельных научных исследований</li> <li>- методологией проведения научных исследований в профессиональной сфере по макро- и микроэкономическим проблемам</li> </ul>
ПК-1	Способен к управлению требованиями в процессе проведения бизнес-анализа	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы и правила профессионального и делового общения в процессе проведения бизнес-анализа;</li> <li>- основные принципы и правила планирования и организации и встреч и обсуждений с заинтересованными сторонами;</li> <li>- существующие подходы к разработке различных типов требований;</li> <li>- теорию управления рисками</li> </ul>
		<b>УМЕТЬ:</b>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать, организовывать и проводить встречи и обсуждения с заинтересованными сторонами;</li> <li>- обосновывать подходы к разработке различных типов требований;</li> <li>- анализировать классифицировать риски;</li> </ul>
		<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками ведения переговоров с заинтересованными сторонами в процессе выявления требований;</li> <li>- разрабатывать комплекс мероприятий по минимизации рисков;</li> <li>- навыками работы с изменениями различных типов требований.</li> </ul>
ПК-2	Способен обосновывать и применять техники бизнес-анализа в зависимости от условий профессиональной задачи	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные техники бизнес-анализа в профессиональной деятельности бизнес-аналитика</li> <li>- особенности применения инструментальных средства моделирования в процессе бизнес-анализа</li> <li>- принципы и методы управления данными и информационными ресурсами для реализации моделирования предметных областей и бизнес-процессов;</li> <li>- особенности применения специализированных программных средств по управлению данными и информационными ресурсами в процессе бизнес-анализа;</li> <li>- методы математической и дескриптивной статистики, вероятностные методы анализа числовой и нечисловой информации</li> </ul>
		<p><b>УМЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обосновывать выбор техник бизнес-анализа в зависимости от условий профессиональной задачи</li> <li>- формализовать задачу при работе в инструментальных средствах моделирования в ходе реализации бизнес-анализа;</li> <li>- использовать базовые и расширенные пакеты функций инструментальных средствах моделирования в ходе реализации бизнес-анализа</li> <li>- формализовать задачу при работе в специализированных программных средствах по управлению данными и информационными ресурсами в ходе реализации бизнес-анализа;</li> <li>- применять и обосновывать выбор техник построения моделей данных различных уровней детализации в соответствии с подходами системного анализа;</li> <li>- использовать базовые и расширенные пакеты функций специализированных программных средствах по управлению данными и информационными ресурсами в ходе реализации бизнес-анализа</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять и техники бизнес-анализа в зависимости от условий профессиональной задачи</li> <li>- составлять модели для анализа и прогноза статистических данных с применением методов математической и дескриптивной статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации</li> </ul>
		<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками практического применения техник бизнес-анализа в зависимости от условий профессиональной задачи</li> <li>- навыками работы в инструментальных средствах моделирования в зависимости от условий профессиональной задачи;</li> <li>- навыками спецификации и настройки различных инструментальных средствах моделирования в зависимости от условий профессиональной задачи</li> <li>- навыками работы в специализированных программных средствах по управлению данными и информационными ресурсами в зависимости от условий профессиональной задачи;</li> <li>- навыками спецификации и настройки различных специализированных программных средствах по управлению данными и информационными ресурсами в зависимости от условий профессиональной задачи</li> <li>- навыками работы в специализированных программных средствах при использовании различных техник бизнес-анализа в зависимости от условий профессиональной задачи;</li> <li>- навыками спецификации стандартных техник бизнес-анализа в зависимости от условий профессиональной задачи;</li> <li>- навыками проведения статистического моделирования и прогнозирования последствий выявленных статистических закономерностей</li> </ul>
ПК-3	Способен работать с информацией в ходе реализации бизнес-анализа	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы статистического анализа, методы разработки докладов и презентаций;</li> <li>- связи и зависимости между элементами информации бизнес- анализа</li> <li>- теоретические основы статистического анализа, методы разработки докладов и презентаций;</li> <li>- связи и зависимости между элементами информации бизнес- анализа;</li> <li>- теорию заинтересованных сторон.</li> <li>- основы применения инструментальных средств при проведении системного анализа;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы, заложенные в различных инструментальных средствах моделирования в области бизнес-анализа;</li> <li>- принципы и методологии моделирования бизнес-процессов и проектирования архитектуры предприятия, реализованные в различных инструментальных средствах</li> <li>- источники информации и данных в бизнес-анализе и особенности их использования;</li> <li>- связи и зависимости между элементами информации бизнес- анализа;</li> <li>- особенности управления данными при осуществлении системного анализа;</li> <li>- системы сбора необходимой информации для расширения профессиональных связей и обмена опытом при реализации проектов в процессе бизнес-анализа;</li> </ul>
		<p><b>УМЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные средства связи, коммуникаций, поиска, хранения и обработки информации с целью дальнейшего ее анализа микро- и макроэкономических систем;</li> <li>- представлять информацию по результатам анализа микро- и макроэкономических систем различными способами и в различных форматах;</li> <li>- представлять информацию бизнес-анализа различными способами и в различных форматах для обсуждения с различными целевыми группами заинтересованных сторон;</li> <li>- применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа</li> <li>- использовать инструментальные средства моделирования в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа</li> <li>- систематизировать и обобщать информацию, получаемую в процессе использования инструментальных средств моделирования в ходе реализации бизнес-анализа</li> <li>- систематизировать и обобщать информацию, создавать нормативно-справочную информацию (НСИ) для в процессе бизнес-анализа;</li> <li>- специализированных программных средства по управлению данными и информационными ресурсами в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа</li> <li>- организовать и поддерживать связи с деловыми партнерами в процессе бизнес-анализа;</li> <li>- готовить доклады и презентации на основе результатов проведенного статистического анализа</li> <li>- рефлексировать (оценивать и перерабатывать) научную информацию;</li> </ul>

		<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с информацией в ходе анализа микро- и макроэкономических систем;</li> <li>- навыками описания результатов анализа микро- и макроэкономических систем</li> <li>- навыками работы с информацией в ходе реализации бизнес-анализа;</li> <li>- навыками описания результатов бизнес-анализа;</li> <li>- навыками представления информации бизнес-анализа различными способами и в различных форматах для обсуждения с заинтересованными сторонами</li> <li>- навыками описания результатов бизнес-анализа посредством инструментальных средствах моделирования;</li> <li>- навыками представления информации бизнес-анализа различными способами в различных форматах для обсуждения с заинтересованными сторонами</li> <li>- навыками описания результатов бизнес-анализа посредством использования специализированных программных средств по управлению данными;</li> <li>- навыками межкультурного, делового, толерантного общения в процессе бизнес-анализа;</li> <li>- навыками составления программы информационной кампании в ходе участия стороны в переговорах</li> <li>- навыками процесса составления докладов и презентаций по результатам проведенного статистического анализа с использованием методов визуализации</li> <li>-навыками научного поиска, обработки и систематизации научной информации, научного предвидения ожидаемых результатов, оценки их научной и практической значимости</li> </ul>
ПК-4	Способен разрабатывать направления трансформации стратегии изменений организации	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стратегии изменений организации и особенности их применения;</li> <li>- основные подходы к разработке стратегии изменений организации;</li> <li>- состав документации (аналитических материалов), формируемой формируемых в процессе трансформации стратегии изменений организации</li> <li>- характеристики рынка систем управления эффективностью бизнеса и перспектив развития информационных систем управления</li> <li>- особенности применения различных методов анализа и выявления современных тенденций рынков ИКТ в части проведения научных</li> </ul>



		<p>исследований для выработки стратегических решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные подходы к разработке отчетов с результатами выявления современных тенденций рынков ИКТ для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;</li> <li>- состав документации (аналитических материалов), формируемой по итогам анализа современных тенденций рынков ИКТ, направленной на поддержку выработки стратегических решений предприятия.</li> <li>- актуальные направления исследовательской деятельности в области бизнес-информатики и бизнес-аналитики с учетом тенденций развития науки и хозяйственной практики</li> </ul>
		<p><b>УМЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать текущие и будущие параметры состояния организации;</li> <li>- выявлять и анализировать несоответствия между параметрами текущего и будущего состояния организации</li> <li>- оценивать бизнес-возможности организации, необходимые для проведения стратегических изменений в организации</li> <li>- готовить аналитические материалы по результатам анализа инноваций в экономике, управлении и ИКТ;</li> <li>- планировать структурные изменения организации в области информационного бизнеса;</li> </ul> <p>используемый при разработке отчетов с результатами выявления современных тенденций рынков ИКТ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- своевременно выявлять изменения подходов к разработке отчетов с результатами выявления современных тенденций рынков ИКТ для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ</li> <li>- подбирать литературу по теме, составлять, переводить и реферировать специальную литературу, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы.</li> </ul> <p>иметь способность предлагать концепции, модели, изобретать и апробировать способы и инструменты совершенствования архитектуры предприятия</p>
		<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки отчетов с результатами выявления несоответствия между параметрами текущего и будущего состояния организации;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска резервов улучшений архитектуры предприятия;</li> <li>- разработки КРІ будущих параметров состояния организации</li> <li>- навыками разработки бизнес-модели и определения будущих параметров состояния организации</li> <li>- навыками анализа тенденций развития мирового и российского рынка информационного бизнеса;</li> <li>- навыками определения параметров будущего состояния организации в сфере информационного бизнеса</li> <li>- навыками разработки отчетов с результатами выявления современных тенденций рынков ИКТ для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;</li> <li>- обоснования состава отчетной документации с результатами выявления современных тенденций рынков ИКТ для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ</li> <li>- методами концептуального проектирования и системного анализа</li> <li>- навыками философского мышления для выработки системного, целостного критического взгляда на результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями</li> </ul>
ПК-5	Способен моделировать и проектировать компоненты архитектуры организации	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- концептуальные основы архитектуры предприятия;</li> <li>- методологию проектирования архитектуры предприятия;</li> <li>- методы моделирования архитектуры предприятия (языки моделирования);</li> <li>- теорию заинтересованных сторон</li> </ul>
		<p><b>УМЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать выбор методологии проектирования применительно к профессиональной задаче с учетом ее специфики;</li> <li>- применять полученные знания для проектирования архитектуры предприятия;</li> <li>- моделировать элементы архитектуры предприятия;</li> <li>- определять границы профессии бизнес-анализа;</li> <li>- определить требования процессной архитектуре организации исходя из структуры бизнеса, целей и стратегии организации</li> </ul>
		<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различными методологиями проектирования архитектуры предприятия;</li> <li>- навыками использования языков моделирования архитектуры предприятия;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- различными методологиями проектирования архитектуры предприятия;</li> <li>- навыками работы по совершенствованию архитектуры предприятия</li> </ul>
ПК-6	Способен осуществлять руководство программами изменений процессной архитектуры организации	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы анализа стратегии организации;</li> <li>- принципы и методы управления проектами и программами;</li> <li>- основные принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия в соответствии с международными стандартами;</li> <li>- требования к проектированию архитектуры бизнеса в соответствии с международными стандартами</li> <li>- основные компоненты архитектуры предприятия</li> <li>- современные программные средства и информационные технологии, используемые в управлении проектами</li> </ul>
		<p><b>УМЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать изменение процессной архитектуры организации в зависимости от поставленной профессиональной задачи;</li> <li>- использовать системные и прикладные программные средства для проектирования архитектуры предприятия;</li> <li>- оценивать эффективность изменения процессной архитектуры;</li> <li>- быть способным помогать управляющему сложными проектами во всех функциональных областях управления проектами</li> </ul>
		<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- набором техник (методов) для того, чтобы понять структуру, политики и операции организации, а также рекомендовать решения, которые позволят организации достичь своих целей при проектировании архитектуры предприятия</li> <li>- навыками использования программного обеспечения для моделирования процессной архитектуры и процессов</li> <li>- Управлять программами проектов в области совершенствования архитектуры предприятия</li> <li>- управлять портфелями и программами проектов;</li> <li>- быть способным эффективно участвовать в работе команды в сложных проектах</li> </ul>

### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Код(ы) компетенции (ий)	Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания
<b>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК- 2; ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6</b>	<p>Содержание ВКР: актуальность, полнота раскрытия темы, научный аппарат ВКР, обоснованность, соответствие работы профилю направления подготовки / специальности, установленным методическим требованиям к оформлению работы выводов и рекомендаций, отражение в работе прохождения обучающимся практик</p>	<p>1) обучающийся продемонстрировал умение эффективно решать задачи, соответствующие квалификационной характеристике, высокий уровень практической и теоретической подготовленности, владеет профессиональными технологиями, разрабатывает новые подходы к решению профессиональных проблем; актуальность темы работы, широко использованы современные компьютерные технологии, высокая корректность использования методов и моделей, ВКР отличается оригинальностью и новизной полученных результатов, высокой практикой значимостью состояние вопроса оценено максимально подробно, практическая значимость работы – уровень оценки «отлично»;</p> <p>2) обучающийся продемонстрировал умение решать задачи, соответствующие квалификационной характеристике, устойчивый уровень практической и теоретической подготовленности, владеет основными профессиональными технологиями, использует новые подходы к решению профессиональных вопросов - уровень оценки «хорошо»;</p> <p>3) обучающийся решает типовые задачи, соответствующие квалификационной характеристике, практически и теоретически подготовлен к исполнению поставленных задач, владеет отдельными профессиональными технологиями, использует типовые подходы к решению профессиональных проблем - уровень оценки «удовлетворительно»;</p> <p>4) обучающийся продемонстрировал низкий уровень умения решать задачи, соответствующие квалификационной характеристике, низкую практическую и теоретическую подготовленность, не владеет профессиональными технологиями, не готов использовать типовые подходы к решению профессиональных проблем - уровень оценки «неудовлетворительно»;</p> <p>5) выпускная квалификационная работа не представлена.</p>

<p><b>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6</b></p>	<p>Защита ВКР: доклад обучающегося (в т.ч. наличие презентационного и раздаточного материала и т.д.), аргументированность ответа на вопросы членов ГЭК и замечания рецензента</p>	<p>1) доклад структурирован, раскрывает причины выбора темы и ее актуальность, цель, задачи, предмет, объект исследования, логику получения каждого вывода; в заключительной части доклада показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, освещены вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом; представленный демонстрационный материал высокого качества в части оформления и полностью соответствует содержанию ВКР и доклада; ответы на вопросы членов ГЭК показывают глубокое знание исследуемой проблемы, подкрепляются ссылками на соответствующие литературные источники, выводами и расчетами из ВКР, демонстрируют самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом; результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, рецензента, членов ГЭК) уровень оценки «отлично»;</p> <p>2) доклад структурирован, допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели, задач, предмета, объекта исследования, но эти неточности устраняются при ответах на дополнительные уточняющие вопросы. ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом. представленный демонстрационный материал хорошего качества в части оформления и полностью соответствует содержанию ВКР и доклада; ответы на вопросы членов ГЭК показывают хорошее владение материалом, подкрепляются выводами и расчетами из ВКР, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом; результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, рецензента, членов ГЭК) уровень оценки «хорошо»;</p> <p>3) доклад структурирован, допускаются неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели, задач, предмета, объекта исследования, но эти неточности устраняются в ответах на дополнительные вопросы; ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, но не в полной мере отвечает предъявляемым требованиям; представленный демонстрационный материал удовлетворительного качества в части оформления и в целом соответствует содержанию ВКР и доклада; ответы на</p>
---	---	---

		<p>вопросы членов ГЭК носят недостаточно полный и аргументированный характер, не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются выводами и расчетами из ВКР, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом; результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, рецензента, членов ГЭК) - уровень оценки «удовлетворительно»;</p> <p>4) доклад недостаточно структурирован, допускаются существенные неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели, задач, предмета, объекта исследования, эти неточности не устраняются в ответах на дополнительные вопросы; ВКР не отвечает предъявляемым требованиям; представленный демонстрационный материал низкого качества в части оформления и не соответствует содержанию ВКР и доклада; ответы на вопросы членов ГЭК носят неполный характер, не раскрывают сущности вопроса, не подкрепляются выводами и расчетами из ВКР, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом. результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, рецензента, членов ГЭК) уровень оценки «неудовлетворительно»;</p> <p>5) защита ВКР не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы.</p>
--	--	--

Итоговая оценка по результатам государственных аттестационных испытаний определяется государственной экзаменационной комиссией коллегиально.

**4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки конкретных результатов освоения образовательной программы, перечень которых определяется образовательной организацией совместно с работодателями и (или) их объединениями.**

### Тематика выпускных квалификационных работ.

1. Проектирование и разработка информационной системы предприятия.
2. Проектирование и разработка корпоративного веб-сайта.
3. Проектирование и разработка системы автоматизации бухгалтерского учета.
4. Проектирование и разработка системы автоматизации складского учета.
5. Применение процессной аналитики для совершенствования бизнес-процессов компании
6. Построение информационно-аналитической системы для мониторинга деятельности предприятия.
7. Рынок торговой недвижимости: модель зоны охвата торговых центров.
8. Проектирование и разработка системы интернет-магазина.
9. Проектирование и разработка системы автоматизации управления дилерской сетью компании.
10. Разработка информационно-аналитической модели поддержки корпоративного управления лизинговой организации на основе технологий Business Intelligence
11. Автоматизация составления диспетчерских графиков эксплуатации и технического обслуживания подвижного состава (для различных видов транспорта).
12. Разработка прототипа корпоративной системы управления рисками
13. Разработка целевой архитектуры для ИТ-стратегии организации (отрасль)
14. Построение имитационной модели на предметной области.
15. Внедрение и развитие системы aCRM в банковской сфере
16. Разработка информационной системы управления закупками.
17. Разработка концепции модернизации автоматизированной системы предприятия (организации).
18. Автоматизированное проектирование ИС с использованием CASE-технологии.
19. Функционально-ориентированный и объектноориентированный подходы при проектировании информационных систем.
20. Имитационное моделирование бизнес-процессов предприятия
21. Проектирование фактографических БД: методы проектирования; концептуальное, логическое и физическое проектирование.
22. Разработка (реинжиниринг) ИТ инфраструктуры предприятия в соответствии с требованиями бизнес-процессов (системы сбалансированных показателей) выбранного обучающимся предприятия или отрасли
23. Сохранность и защита программных систем на предприятии.
24. Анализ и прогнозирование безработицы в России и зарубежом
25. Методы и средства организации метаинформации проекта ИС.
26. Создание портфолио систем поддержки принятия решений в задаче выбора BI-системы
27. Модельно-ориентированное проектирование проектирования информационной системы организации.

28. Оптимизация бизнес-процессов компании на основе референтных моделей.
29. Анализ бизнес-процессов компании с использованием информационных технологий и продуктов.
30. Моделирование и анализ бизнес-процесса предприятия (организации, фирмы).
31. Применение процессного подхода при внедрении информационной системы в компании.
32. Формализация процессов управления в компании.
33. Совершенствование методики описания бизнес-процессов на основе анализа контента информационных потоков компании.
34. Объектно-ориентированный подход к управлению бизнес-процессами предприятия (организации, фирмы).
35. Применение референтной модели к компании (на примере организации, предприятия, фирмы).
36. Контролинг и мониторинг бизнес-процессов в компании с использованием информационных технологий и продуктов.
37. Моделирование и совершенствование процессов предприятия (организации, фирмы).
38. Разработка системы сбалансированных показателей компании.
39. Разработка стратегической карты руководителя компании.
40. Подход к разработке системы сбалансированных показателей компании на основе анализа бизнес-процессов.
41. Совершенствование управления деятельностью компании на основе (за счет) внедрения и/или оптимизации моделирования бизнес-процессов.
42. Возможность внедрения в российских компаниях референтных моделей с учетом опыта зарубежных компаний.
43. Практическое применение моделирования бизнес-процессов по управлению персоналом компании с использованием информационных технологий.
44. Практическое внедрение информационных продуктов при моделировании бизнес-процессов верхнего уровня компании (процессов управления).
45. Разработка корпоративной информационной системы кредитования малого и среднего бизнеса для коммерческого банка.
46. Управление проектом внедрения корпоративной информационной системы (на примере предприятия, организации, фирмы).
47. Разработка методологической базы для сертификации по стандартам ИСО бизнес-процессов компании (на примере компании, осуществляющей внешнеэкономическую деятельность).
48. Разработка информационно-аналитической системы для анализа поставщиков и закупок (на примере предприятия, организации, фирмы).
49. Биржевая аналитика в задачах цифровой экономике в условиях финансового кризиса



50. Комплексный анализ открытых источников информации как инструмент поддержки принятия решений
51. Разработка системы аналитической отчетности (предприятия/по сектору экономики) на основе интеллектуальных технологий анализа данных
52. Динамическая модель региона для оценки и прогнозирования социально-экономического развития
53. Продвижение ресурсов в Интернете с использованием когнитивных подходов и информационно-аналитических инструментов
54. Оптимизация портфеля акций группы компаний на основе методов FinancialData в режиме реального времени
55. Выбор аналитических средств для автоматизации работы инвестиционного отделения банка
56. Методики и инструменты бизнес-анализа, мониторинга и контроля сбытовой деятельности торгово-производственной компании
57. Анализ состояния производства и потенциальных рисков в режиме реального времени
58. Анализ текущей социально-экономической ситуации и прогнозирование воздействия различных факторов
59. Управление бизнес-процессами предприятий, нуждающихся в обработке больших данных графического формата и их оптимизация.
60. Интеллектуальные технологии и сервисы в Интернете
61. Когнитивные подходы и информационно-аналитические технологии в интернет-маркетинге
62. Маркетинговый анализ предприятия с использованием когнитивных подходов и современных информационно-аналитических технологий и систем
63. Интеллектуальные алгоритмы скоринга клиентов финансового учреждения
64. Кластерный анализ экономических данных большого объема
65. Разработка системы принятия решений для участника многоагентных взаимодействий в условиях неполноты информации.
66. Разработка дополнительного аналитического функционала для систем управления проектами.
68. Разработка имитационной модели бизнес-процессов компании для оценки ее эффективности.
69. Разработка бизнес-моделей на основе облачных вычислений.
70. Анализ показателей и разработка методики оценки качества услуг интернетбанкинга.
71. Исследование прогнозирующих свойств сочетания инструментов технического, классического и фундаментального анализа на электронном рынке (на примере, фондового рынка, рынка Forex и пр.).
72. Разработка системы автоматизации принятия решений (механической торговой системы) на электронном рынке.
73. Разработка методики и прогнозирование обвалов на финансовых рынках.

74. Разработка методики и оценка использования нейронных сетей для прогнозирования и принятия решений при инвестировании на фондовом рынке

75. Анализ состояния и прогнозирование отдельных рынков, товаров или услуг с применением новейших информационных технологий.

76. Разработка системы поддержки принятия решений (на примере экономических решений).

77. Разработка алгоритма эффективного управления бизнесом на основе СППР