

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Юров Сергей Серафимович

Должность: ректор

Дата подписания: 17.11.2023 13:26:37

Уникальный программный ключ:

3cba11a39f7f7fadc578ee5ed1f72a427b45709d10da52f2f114b19b14408f14

Автономная некоммерческая организация высшего образования

**“ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ДИЗАЙНА”**

ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕСОМ



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

 С.С. Юров

«29» июня 2023 г.

## ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Для направления подготовки:**

38.03.05 Бизнес-информатика

(уровень бакалавриата)

**Типы задач профессиональной деятельности:**

организационно-управленческий; проектный

**Направленность (профиль):**

Управление цифровыми продуктами

**Форма обучения:**

очная

Москва – 2023

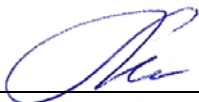
Разработчики:

Мальцева Елена Сергеевна - заведующий кафедрой менеджмента и маркетинга, к.э.н.,  
доцент


Бронникова Евгения Михайловна - доцент кафедры менеджмента и маркетинга, кандидат  
экономических наук

Мелехов Игорь Сергеевич - преподаватель кафедры гуманитарных и естественно-научных  
дисциплин

«20» июня 2023 г.

 / Е.С. Мальцева /

«20» июня 2023 г.

 /Е.М. Бронникова /


«20» июня 2023 г.

 / И.С.Мелехов /

Программа Государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утв. приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 970

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета

 (подпись) /Н.Е. Козырева /

Заведующий кафедрой  
разработчика РПД

 (подпись) /Е.С. Мальцева /

Протокол заседания кафедры № 10 от «22» июня 2023 г.

Программа Итоговой аттестации рассмотрена и одобрена на Ученом совете АНО ВО  
«Институт бизнеса и дизайна» Протокол № 03-23 от 29.06.2023 г.

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Программа Государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) «Управление цифровыми проектами».

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» освоение основных профессиональных образовательных программ (далее – ОПОП) высшего образования завершается обязательной государственной итоговой аттестацией выпускников.

Программа Государственной итоговой аттестации (далее – Программа) распространяется на выпускников направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) «Управление цифровыми проектами».

Программа Государственной итоговой аттестации разработана на основе:

- Приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (Зарегистрировано в Минюсте России 13.08.2021 N 64644);

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 970;

- Основной профессиональной образовательной программой для направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) «Управление цифровыми проектами»;

- Учебным планом по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) «Управление цифровыми проектами»;

- Устава АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна»;

- Локальных нормативных актов АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна».

Настоящая программа устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям студентов и определяет содержание и форму отчетности в процессе проведения государственной итоговой аттестации.

### **ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Целью государственной итоговой аттестации является определение уровня соответствия результатов освоения обучающихся основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

## **2. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме защиты **выпускной квалификационной работы**.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

### **3. ТРУДОЕМКОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Общая трудоемкость Государственной итоговой аттестации по направлению подготовки бакалавров 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) «Управление цифровыми проектами» составляет 9 зачетных единиц (ЗЕТ) – 324 часа, которая включает в себя подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты выпускной квалификационной работы. Сроки проведения Государственной итоговой аттестации определены действующим учебным планом и утвержденным календарным учебным графиком.

Форма обучения	Номер курса	Номер семестра	Объем в зачетных единицах	Продолжительность		
				В неделях	В академических часах	Часы контактной работы / СРС
Очная	4	8	9	6	324	6 / 318

### **4. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты) входит в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в Перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 г. № 1061.

### **5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Государственная итоговая аттестация имеет целью определение степени соответствия уровня подготовленности выпускников требованиям ФГОС ВО. В частности, проверяется уровень освоения следующих компетенций выпускниками-бакалаврами по направлению 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) «Управление цифровыми проектами»:

**Перечень компетенций, оценка освоения которых проводится в процессе выполнения и защиты ВКР**

## 5.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	<b>Знает:</b> способы и методы поиска необходимой информации, её критического анализа и обобщения результатов анализа для решения поставленной задачи <b>Умеет:</b> выполнять поиск необходимой информации, критически ее анализировать и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи <b>Владеет:</b> навыком поиска необходимой информации, её критического анализа и обобщения результатов анализа для решения поставленной задачи
		УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач	<b>Знает:</b> системный подход для решения поставленных задач <b>Умеет:</b> применять системный подход для решения поставленных задач <b>Владеет:</b> навыком применения системного подхода для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	<b>Знает:</b> основы целеполагания и принципы достижения целей <b>Умеет:</b> формулировать задачи, отражающие последовательность достижения поставленной цели <b>Владеет:</b> способами целеполагания и методами постановки цели и определения соответствующих задачи
		УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	<b>Знает:</b> методологию выбора оптимальных способов решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения <b>Умеет:</b> определять круг задач, планировать и выбирать пути их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений <b>Владеет:</b> способами решения конкретных задач в профессиональной деятельности, исходя из действующих норм, имеющихся ресурсов
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	<b>Знает:</b> формы, виды и функции стратегий сотрудничества для достижения поставленной цели <b>Умеет:</b> определять и устанавливать разные виды коммуникации, используя стратегии сотрудничества <b>Владеет:</b> навыком социального взаимодействия и стратегиями взаимного сотрудничества для достижения поставленной цели
		УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	<b>Знает:</b> способы взаимодействия с другими членами команды для достижения поставленной задачи <b>Умеет:</b> взаимодействовать с другими

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
			<p>членами команды для достижения поставленной задачи</p> <p><b>Владеет:</b> навыком взаимодействия с другими членами команды для достижения поставленной задачи</p>
Коммуникация	<p><b>УК-4</b></p> <p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p><b>УК-4.1.</b> Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации</p>	<p><b>Знает:</b> нормы и методы обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации</p> <p><b>Умеет:</b> находить, воспринимать и использовать информацию на государственном, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач; использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации</p> <p><b>Владеет:</b> технологиями построения деловой коммуникации на государственном языке</p>
		<p><b>УК-4.2.</b> Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке</p>	<p><b>Знает:</b> основы письменной и устной речи на иностранном языке</p> <p><b>Умеет:</b> находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке</p> <p><b>Владеет:</b> технологиями построения деловой коммуникации на иностранном языке</p>
Межкультурное взаимодействие	<p><b>УК-5</b></p> <p>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p><b>УК-5.1.</b> Анализирует современное состояние общества на основе знаний об этапах и закономерностях его социально-исторического развития</p>	<p><b>Знает:</b> способы и методы анализа современного состояния общества на основе знаний об этапах и закономерностях его социально-исторического развития</p> <p><b>Умеет:</b> анализировать современное состояние общества на основе знаний об этапах и закономерностях его социально-исторического развития</p> <p><b>Владеет:</b> навыком анализа современного состояния общества на основе знаний об этапах и закономерностях его социально-исторического развития</p>
		<p><b>УК-5.2.</b> Интерпретирует проблемы современности с позиции философских знаний</p>	<p><b>Знает:</b> философские и этические концепции различных культурных кластеров</p> <p><b>Умеет:</b> интерпретировать проблемы современности с учетом многообразия философских и этических концепций</p> <p><b>Владеет:</b> способами выявления проблем общества, учитывая их философские и этические истоки</p>
		<p><b>УК-5.3.</b> Демонстрирует понимание особенностей межкультурного взаимодействия, обусловленных различием этических, религиозных и ценностных систем представителей различных этносов и конфессий</p>	<p><b>Знает:</b> особенности межкультурного взаимодействия, обусловленных различием этических, религиозных и ценностных систем представителей различных этносов и конфессий</p> <p><b>Умеет:</b> осуществлять профессиональную деятельность с учетом особенностей межкультурного взаимодействия, обусловленных</p>

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
			<p>различием этических, религиозных и ценностных систем представителей различных этносов и конфессий</p> <p><b>Владеет:</b> навыком осуществления профессиональной деятельности с учетом особенностей межкультурного взаимодействия, обусловленных различием этических, религиозных и ценностных систем представителей различных этносов и конфессий</p>
		<p><b>УК-5.4.</b> Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p>	<p><b>Знает:</b> особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;</p> <p><b>Умеет:</b> проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p> <p><b>Владеет:</b> навыком осознанного проявления в своём поведении уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p>
		<p><b>УК-5.5.</b> Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера</p>	<p><b>Знает:</b> фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость)</p> <p><b>Умеет:</b> сознательно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера</p> <p><b>Владеет:</b> навыком осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции, а так же развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками</p>

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
			самостоятельного критического мышления
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<b>УК-6</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>УК-6.1.</b> Адекватно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно планирует собственное время	<b>Знает:</b> способы и методы адекватного оценивания временных ресурсов и ограничений и эффективного планирования собственного времени <b>Умеет:</b> адекватно оценивать временные ресурсы и ограничения и эффективно планировать собственное время <b>Владеет:</b> навыком адекватного оценивания временных ресурсов и ограничений и эффективного планирования собственного времени
		<b>УК-6.2.</b> Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	<b>Знает:</b> способы и методы планирования траектории своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации <b>Умеет:</b> планировать траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации <b>Владеет:</b> навыком планирования траектории своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<b>УК-7</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>УК-7.1.</b> Рассматривает нормы здорового образа жизни как основу для полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>Знает:</b> нормы здорового образа жизни <b>Умеет:</b> применять нормы здорового образа жизни как основу для полноценной социальной и профессиональной деятельности <b>Владеет:</b> навыком применения норм здорового образа жизни как основы для полноценной социальной и профессиональной деятельности
		<b>УК-7.2.</b> Выбирает и использует здоровьесберегающие приемы физической культуры для укрепления организма в целях осуществления полноценной профессиональной и другой деятельности	<b>Знает:</b> здоровьесберегающие приемы физической культуры для укрепления организма в целях осуществления полноценной профессиональной и другой деятельности <b>Умеет:</b> применять здоровьесберегающие приемы физической культуры для укрепления организма в целях осуществления полноценной профессиональной и другой деятельности <b>Владеет:</b> навыком применения здоровьесберегающих приемов физической культуры для укрепления организма в целях осуществления полноценной профессиональной и другой деятельности
Безопасность жизнедеятельности	<b>УК-8</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды,	<b>УК-8.1.</b> Применяет теоретические и практические знания и навыки в бытовой и профессиональной сфере для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности и сохранения природной среды	<b>Знает:</b> теоретические и практические знания и навыки в бытовой и профессиональной сфере для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности и сохранения природной среды <b>Умеет:</b> применять теоретические и практические знания и навыки в бытовой и профессиональной сфере для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности и сохранения



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
	обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p></p> <p><b>УК-8.2.</b> Осуществляет оперативные действия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов</p>	<p>природной среды</p> <p><b>Владеет:</b> навыком применения теоретических и практических знаний и навыков в бытовой и профессиональной сфере для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности и сохранения природной среды</p> <p><b>Знает:</b> основные необходимые оперативные действия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов</p> <p><b>Умеет:</b> осуществлять оперативные действия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов</p> <p><b>Владеет:</b> навыком осуществления оперативных действий по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов</p>
Инклюзивная компетентность	<b>УК-9</b> Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p><b>УК-9.1.</b> Осознает значимость и проблемы профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями</p> <p><b>УК-9.2.</b> Содействует успешной профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями</p>	<p><b>Знает:</b> проблемы профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями</p> <p><b>Умеет:</b> анализировать проблемы профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями</p> <p><b>Владеет:</b> пониманием значимости и проблемы профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями</p> <p><b>Знает:</b> технологии успешной профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями</p> <p><b>Умеет:</b> содействовать успешной профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями</p> <p><b>Владеет:</b> навыком применения технологий профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями</p>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	<b>УК-10</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<b>УК-10.1.</b> Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	<p><b>Знает:</b> базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p> <p><b>Умеет:</b> применять в профессиональной деятельности базовые принципы функционирования экономики и экономического развития</p> <p><b>Владеет:</b> навыком применения в профессиональной деятельности базовых принципов функционирования экономики и экономического развития</p>

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
		<b>УК-10.2.</b> Анализирует информацию для принятия обоснованных экономических решений, применяет экономические знания при выполнении практических задач	<b>Знает:</b> источники необходимой информации и методы ее анализа для принятия обоснованных экономических решений, способы применения экономических знаний при выполнении практических задач <b>Умеет:</b> анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений и применять экономические знания при выполнении практических задач <b>Владеет:</b> навыком анализа информации необходимой для принятия обоснованных экономических решений и способен применять экономические знания при выполнении практических задач
Гражданская позиция	<b>УК-11</b> Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	<b>УК-11.1.</b> Демонстрирует способность анализировать причины и условия возникновения экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, а также оценивать негативные последствия их проявлений	<b>Знает:</b> причины и условия, способствующие возникновению явлений экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, а также негативные последствия их проявлений <b>Умеет:</b> анализировать причины и условия возникновения экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, а также оценивать негативные последствия их проявлений <b>Владеет:</b> способностью анализировать причины и условия возникновения экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, а также оценивать негативные последствия их проявлений
		<b>УК-11.2.</b> Демонстрирует знание правовых норм о противодействии экстремизму, терроризму и коррупционному поведению и применяет их в профессиональной деятельности	<b>Знает:</b> законодательство РФ и правовые нормы о противодействии экстремизму, терроризму и коррупционному поведению и порядок их применения в профессиональной деятельности <b>Умеет:</b> правильно трактовать и применять нормативно-правовые акты о противодействии экстремизму, терроризму и коррупционному поведению и применять их в профессиональной деятельности <b>Владеет:</b> навыком правильной трактовки и применения в процессе осуществления профессиональной деятельности нормативно-правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупционному поведению

## 5.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
-----------------------	--------------------------------	--	---

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
Профессиональная ориентация	<b>ОПК-1</b> Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария;	<b>ОПК-1.1.</b> Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов и анализа ИТ-инфраструктуры;	<b>Знает:</b> естественнонаучные и общеинженерные понятия, применяемые в профессиональной деятельности, основные законы естественнонаучных дисциплин <b>Умеет:</b> применять естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности, систематизировать и анализировать информацию, полученную с помощью общеинженерных знаний и основных законов естественнонаучных дисциплин <b>Владеет:</b> навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
		<b>ОПК-1.2.</b> Применяет методы моделирования бизнес-процессов и анализа ИТ-инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей и совершенствования бизнес-процессов	<b>Знает:</b> методы математического анализа и проектирования, методы теоретического и экспериментального исследования <b>Умеет:</b> использовать методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности <b>Владеет:</b> методами математического анализа и проектирования, методами теоретического и экспериментального исследования
Профессиональная ориентация	<b>ОПК-2</b> Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	<b>ОПК-2.1.</b> Знает методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации для проведения исследования рынка ИС и ИКТ	<b>Знает:</b> принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства <b>Умеет:</b> применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения профессиональных задач <b>Владеет:</b> современными информационными технологиями и программными средствами
		<b>ОПК-2.2.</b> Умеет проводить сбор, анализ, систематизацию информации для проведения исследования рынка ИС и ИКТ.	<b>Знает:</b> современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при решении задач в профессиональной деятельности <b>Умеет:</b> научно обосновывать выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения профессионально-практических задач <b>Владеет:</b> навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения профессионально-практических задач

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
Профессиональная ориентация	<b>ОПК-3</b> Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации	<b>ОПК-3.1.</b> Знает современные инструменты и методы управления процессами разработки и применения продуктов и услуг в сфере ИКТ	<b>Знает:</b> способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с применением информационно-коммуникационных технологий <b>Умеет:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с применением информационно-коммуникационных технологий <b>Владеет:</b> навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с применением информационно-коммуникационных технологий
		<b>ОПК-3.2.</b> Знает современные стандарты информационного взаимодействия систем	<b>Знает:</b> методологию подготовки обзоров, аннотаций, рефератов, научных докладов, публикаций при решении задач профессиональной деятельности <b>Умеет:</b> самостоятельно подготавливать обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации при решении задач профессиональной деятельности <b>Владеет:</b> навыками самостоятельной подготовки обзоров, аннотаций, рефератов, научных докладов, публикаций при решении задач профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
Профессиональная ориентация	<b>ОПК-4</b> Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений;	<b>ОПК-4.1.</b> Знает методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации для проведения бизнес-анализа	<b>Знает:</b> правила разработки стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью <b>Умеет:</b> применять стандарты, нормы и правила, а также техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью <b>Владеет:</b> методологией анализа информации, собранной из разнообразных источников, навыками разработки стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
		<b>ОПК-4.2.</b> Демонстрирует навыки применения информационных технологий в объеме, необходимом для бизнес-анализа	<b>Знает:</b> стандарты оформления программной и пользовательской документации <b>Умеет:</b> применять стандарты оформления программной и пользовательской документации <b>Владеет:</b> навыками составления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
Профессиональная ориентация	<b>ОПК-5</b> Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	<b>ОПК-5.1.</b> Организует эффективное взаимодействие с заказчиками и потенциальными заказчиками ИТ- проектов.	<b>Знает:</b> методы и средства администрирования и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем <b>Умеет:</b> решать задачи системного администрирования и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем <b>Владеет:</b> навыками администрирования и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем
		<b>ОПК-5.2.</b> Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и процессах жизненного цикла информационной системы.	<b>Знает:</b> устройство и функционирование информационных и автоматизированных систем, современные операционные системы, <b>Умеет:</b> устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем, настраивать информационные и автоматизированные системы для решения профессиональных задач <b>Владеет:</b> навыками настройки и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем, навыками инсталлирования программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем
Профессиональная ориентация	<b>ОПК-6</b> Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	<b>ОПК-6.1.</b> Применяет инструменты и методы коммуникаций для выполнения отдельных задач в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности; модели коммуникаций и технологии	<b>Знает:</b> современные языки и системы программирования <b>Умеет:</b> выбирать современные языки и системы программирования для практического применения <b>Владеет:</b> навыками выбора современных языков и систем программирования для практического применения
		<b>ОПК-6.2.</b> Осуществляет поиск, выработку и применение новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	<b>Знает:</b> принципы, методы и технологии разработки алгоритмов и программ для практического применения <b>Умеет:</b> разрабатывать алгоритмы и программы, обрабатывать, анализировать и интерпретировать информацию для оценки эффективности принимаемых решений для реализации практических задач <b>Владеет:</b> навыками разработки алгоритмов и программ, а также отладки и тестирования программно-технических комплексов

### 5.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>		
<p><b>ПК-1</b> Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p><b>ПК-1.1.</b> Осуществляет концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем малого и среднего масштаба и сложности</p>	<p><b>Знает:</b> инструменты и методы проектирования и дизайна информационных систем, инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса, основы современных систем управления базами данных, системы хранения и анализа баз данных <b>Умеет:</b> кодировать на языках программирования, разрабатывать структуру баз данных, разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных в соответствии с требованиями технического задания <b>Владеет:</b> современными структурными и объектно-ориентированными языками программирования, современными системами программирования</p>
	<p><b>ПК-1.2.</b> Выполняет работу по проектированию и обслуживанию компьютерных сетей и инфокоммуникаций</p>	<p><b>Знает:</b> архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем, коммуникационное оборудование, компьютерные сети <b>Умеет:</b> формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации компьютерных сетей и сетевого оборудования <b>Владеет:</b> навыками формирования требований к конфигурации компьютерных сетей и сетевого оборудования, навыками их проектирования и обслуживания</p>
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>		
<p><b>ПК-2</b> Способен организовать реализацию проекта по разработке, модернизации и внедрению информационных и автоматизированных систем на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p><b>ПК-2.1.</b> Способен эффективно управлять проектами в области информационных технологий для достижения их целей</p>	<p><b>Знает:</b> основы менеджмента, современные методы управления проектами, основные нормативные документы и стандарты в области управления проектами, методы принятия управленческих решений, управления требованиями к информационным системам, методы моделирования на всех этапах жизненного цикла <b>Умеет:</b> управлять проектом в области информационных технологий для достижения поставленных целей <b>Владеет:</b> навыками применения стандартов для управления проектами в области информационных технологий</p>
	<p><b>ПК-2.2.</b> Способен интерпретировать проблемы управления в процессе функционирования организации, оценивать эффективность и обоснованность организационно-управленческих решений</p>	<p><b>Знает:</b> основные проблемы и риски в области управления проектами, критерии и условия эффективности проектной деятельности, методы оценки эффективности проектов <b>Умеет:</b> оценивать эффективность и обоснованность организационно-управленческих решений <b>Владеет:</b> навыками интерпретации проблем управления и методами оценки эффективности управленческих решений</p>
	<p><b>ПК-2.3.</b> Способен выполнять работы по</p>	<p><b>Знает:</b> способы взаимодействия с заказчиками и другими заинтересованными сторонами</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
	взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, мониторингу и управлению исполнением договоров	<p>проекта, управления договорами на выполняемые работы, способы мониторинга исполнения договоров</p> <p><b>Умеет:</b> эффективно взаимодействовать с заказчиками, проводить мониторинг и управление исполнением договоров в процессе реализации проекта разработки, модернизации и внедрения информационных систем на всех этапах жизненного цикла</p> <p><b>Владеет:</b> навыками взаимодействия с заказчиками, управление договорами, мониторинга и контроля их исполнения</p>
<p><b>ПК-3</b> Способен разрабатывать стратегию развития серии продуктов в области ИТ</p>	<p><b>ПК-3.1.</b> Способен составлять план реализации проектов (программ) на период планирования</p>	<p><b>Знает:</b> основы менеджмента, современные методы управления проектами, основные нормативные документы и стандарты в области управления проектами, методы принятия управленческих решений, управления требованиями к информационным системам, методы моделирования на всех этапах жизненного цикла</p> <p><b>Умеет:</b> управлять проектом в области информационных технологий для достижения поставленных целей</p> <p><b>Владеет:</b> навыками применения стандартов для управления проектами в области информационных технологий</p>
	<p><b>ПК-3.2.</b> Способен осуществлять сопровождение ИТ-продуктов и проводить анализ их продаж</p>	<p><b>Знает:</b> основные проблемы и риски в области управления проектами, критерии и условия эффективности проектной деятельности, методы оценки эффективности проектов</p> <p><b>Умеет:</b> оценивать эффективность и обоснованность организационно-управленческих решений</p> <p><b>Владеет:</b> навыками интерпретации проблем управления и методами оценки эффективности управленческих решений</p>
	<p><b>ПК-3.3.</b> Способен выполнять работы по управлению показателями успешности и развитием ИТ-продуктов</p>	<p><b>Знает:</b> способы взаимодействия с заказчиками и другими заинтересованными сторонами проекта, управления договорами на выполняемые работы, способы мониторинга исполнения договоров</p> <p><b>Умеет:</b> эффективно взаимодействовать с заказчиками, проводить мониторинг и управление исполнением договоров в процессе реализации проекта разработки, модернизации и внедрения информационных систем на всех этапах жизненного цикла</p> <p><b>Владеет:</b> навыками взаимодействия с заказчиками, управление договорами, мониторинга и контроля их исполнения</p>

При проведении Государственной итоговой аттестации определяется уровень сформированности умений и навыков выпускника к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: информационно-аналитический; организационно-управленческий.

## **6. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (ВКР)**

### **6.1. Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию**

Выпускная квалификационная работа выполняется на выпускном курсе в форме бакалаврской работы.

ВКР имеет общепринятую **структуру**, которая включает:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Бакалаврская работа является итоговым исследованием, в котором студент демонстрирует способности решать задачи профессиональной деятельности на современном уровне, опираясь на сформированные в процессе обучения компетенции, а также готовность к самостоятельной профессиональной деятельности. Важным компонентом в работе над выпускной квалификационной работой является использование творческих методик и технологий, освоенных в процессе учебы в институте и прохождения практик. Новые решения, предложенные в работе, должны быть строго аргументированы и критически оценены в свете известных научных результатов. В выпускных квалификационных работах, имеющих прикладное значение, должны быть рекомендации для практического использования полученных автором результатов, а в ВКР, имеющих теоретическое значение (если это представляется возможным), – предложения по использованию выводов в исследовательской, учебно-методической деятельности, рекомендации по уточнению тех или иных положений и формулировок в научной проблематике. В работе исследовательского (теоретико-прикладного, прикладного) характера выпускник должен продемонстрировать достаточную степень осведомленности в современных общих проблемах интегрированных коммуникаций и в избранной теме, умение выделить проблему, актуальную в определенной в области связи, информационных и коммуникационных технологий, определить объект и предмет исследования, сформулировать его цели и задачи, способность исследовать проблему, умение собирать, систематизировать и анализировать эмпирический материал и научную литературу, формулировать четкие и обоснованные выводы, используя теоретические и практические знания, полученные в процессе профессиональной подготовки. В работе выпускник должен продемонстрировать высокую степень практического овладения методами и приемами выполнения расчетов, проектирования, испытания, внедрения и эксплуатации информационных систем, профессиональные навыки подготовки проектно-аналитической деятельности, а также высокий уровень профессиональной рефлексии – умение оценивать и анализировать свои проекты, используя в качестве исходной базы полученные профессиональные знания.

Введение отражает логику проведенного исследования и позволяет оценить



степень проработанности темы.

Во введении в краткой форме:

- обосновывается актуальность избранной темы;
- формулируется проблема исследования;
- определяются объект, предмет, цель и задачи ВКР;
- описывается его эмпирическая/информационная база;
- дается оценка теоретической и практической значимости проведенного

исследования;

- указывается апробация результатов проведенного исследования;
- отмечаются основные структурные составляющие текста работы.

**В основной части** работы должно быть полно и систематизировано изложено состояние вопроса, которому посвящена данная работа. Предметом анализа должны быть новые идеи, проблемы, возможные подходы к их решению, результаты предыдущих исследований по вопросу, которому посвящена данная работа (при необходимости), а также возможные пути решения поставленных целей и задач.

Основная часть выпускной ВКР состоит из нескольких логически завершенных разделов (глав), которые могут разбиваться на параграфы и пункты. Каждый из разделов (глав) посвящен решению одной из задач, сформулированных во введении. Каждая глава является базой для последующей. Количество глав не может быть менее одной. Названия глав должны быть предельно краткими и точно отражать их основное содержание. Название главы не может повторять название ВКР. Последовательность теоретического и экспериментального разделов в основной части выпускной работы не является регламентированной и определяется типом и логикой исследования. В заключительной главе анализируются основные результаты, полученные лично автором в процессе исследования, приводятся разработанные им рекомендации и предложения, опыт и перспективы их практического применения.

В заключении ВКР делается обобщенная итоговая оценка и выводы по результатам исследования с указанием соответствия полученных результатов техническому заданию. По содержанию заключения судят о профессиональной зрелости и практической квалификации, о теоретической и практической значимости ВКР. Важно, чтобы заключение не стало механическим суммированием выводов по параграфам и главам. Оно должно быть итогом интегрирования этих выводов, синтезированным выражением всего существенного, что содержится в работе. Как правило, в заключении выпускной квалификационной работы отражаются следующие аспекты:

- перспективность использованного подхода;
- новизна разработки;
- целесообразность применения тех или иных методов и методик;
- сжатая формулировка основных выводов, полученных в результате проведения

исследования.

Заключение должно содержать общие итоги выпускной квалификационной работы, перечисляются конкретные результаты, полученные обучающимся, указываются направления использования, предложенных им теоретических и практических решений.

Список использованных источников помещается после заключения и оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ.

В приложения включаются материалы, имеющие дополнительное справочное или документально подтверждающее значение, но не являющиеся необходимыми для понимания содержания ВКР, например, копии документов, выдержки из отчетных материалов, отдельные положения из инструкций и правил, статистические данные, данные о проекте. Приложения не должны составлять более 1/3 общего объема ВКР.

## **6.2. Примерная тематика и порядок утверждения тем ВКР**

Тематика ВКР и их руководители определяются выпускающей кафедрой. При определении тематики учитываются конкретные задачи в данной профессиональной области подготовки. Общий перечень тем ВКР ежегодно обновляется с учетом мнения работодателей и утверждения новых профессиональных стандартов, соответствующих профилю ОПОП.

После выбора темы каждому выпускнику необходимо написать заявление на имя заведующего выпускающей кафедрой.

Перечень тем ВКР и научных руководителей ВКР, предлагаемых обучающимся, утверждается факультетом управления бизнесом и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала ИА.

**Примерная тематика выпускных квалификационных работ  
Направление 38.03.05 Бизнес-информатика,  
направленность (профиль) «Управление цифровыми продуктами»**

1. Исследование и оценка возможностей Интернет-среды для организации и ведения цифрового бизнеса (на примере ...)
2. Реинжиниринг автоматизированной системы оперативного анализа данных компании в условиях цифровизации (на примере ...)
3. Разработка ИТ-проекта интернет-сервиса Digital-маркетинга (на примере ...)
4. Реинжиниринг проекта <ERP, CRM> системы компании (или подразделения компании) (на примере ...)
5. Проект использования инструментов бизнес-аналитики для (указывается решаемая бизнес-задача и предприятие)
6. Повышения эффективности деятельности предприятия посредством внедрения BI системы (на примере...)
7. Повышение эффективности деятельности сервисной компании на основе внедрения специализированного ИТ-решения (на примере...)
8. Совершенствование кадровой службы компании на основе внедрения специализированного ИТ-решения (на примере...)
9. Внедрение технологии анализа больших данных в деятельности финансово-кредитной организации (на примере...).
10. Разработка проекта интеграции web-сервисов организации и системы взаимоотношения с клиентами (на примере ...)
11. ИТ-проект создания (или совершенствования) web-сервиса организации (указать профиль организации) (на примере...)
12. Моделирование и анализ процесса логистики на предприятии оптово-розничной торговли (на примере ...)
13. Разработка ИТ-проекта информационно-аналитической системы организации (на примере ...).
14. Разработка проекта создания и продвижения web-сайта организации (на примере...)
15. Разработка и продвижение ИТ-проекта интернет-магазина организации (на примере...)
16. Разработка и совершенствование ИТ-проекта автоматизированной системы взаимодействия с клиентами в организации (на примере ...)
17. Разработка проекта автоматизации бизнес-процессов компании (или подразделения компании) (на примере ...)
18. Проект управления транспортной логистикой многофилиального предприятия (на примере ...)
19. Разработка (анализ) проекта управления ИТ-инфраструктурой предприятия и его совершенствование за счет автоматизации (указать направление) (на примере ...)
20. Проектирование ИТ-решений по организации ИТ-сервисов на предприятии (на

примере ...)

21. Совершенствование подсистемы автоматизации управления кредитно-депозитными операциями банка (на примере ...)
22. Разработка ИТ-проекта взаимодействия с информационной системой предприятия на основе мобильных приложений (на примере ...)
23. Совершенствование деятельности ИТ-служб организации на основе стандартов управления ИТ- услугами (на примере ...)
24. Совершенствование системы управления подразделениями организации на основе внедрения электронного документооборота (на примере ...)
25. Совершенствование информационной системы образовательной организации на основе внедрения цифровых технологий (на примере...)

### 6.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита ВКР происходит на открытом заседании ГЭК, на защиту одной ВКР отводится до 30 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (до 15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося на вопросы членов ГЭК.

Основными задачами ГЭК являются определение уровня теоретической и практической профессиональной подготовки выпускника и формирование экспертной оценки сформированности освоенных им компетенций, а также принятие решения о возможности выдачи ему диплома о соответствующей квалификации.

Выпускник должен подготовить доклад (до 15 минут), в котором четко и кратко излагаются основные положения ВКР, при этом целесообразно пользоваться проектором. Допустимо использовать раздаточный материал для председателя и членов ГЭК.

Доклад включает в себя: актуальность выбранной темы, предмет изучения, результаты, достигнутые в ходе исследования и вытекающие из исследования основные выводы.

Доклад не должен быть перегружен цифровыми данными, которые приводятся только в том случае, если они необходимы для доказательства или иллюстрации того или иного вывода.

По окончании доклада выпускнику задают вопросы председатель, члены ГЭК, присутствующие.

После ответов обучающегося на вопросы руководитель ВКР зачитывает отзыв. При отсутствии руководителя ВКР отзыв и рецензия (при наличии) зачитываются секретарем ГЭК. Затем предоставляется заключительное слово выпускнику.

### 6.4 Критерии выставления оценок на основе выполнения и защиты квалификационной работы

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Теоретическая и практическая значимость работы, ее новизна 2. Самостоятельное выполнение работы 3. Уровень подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач	ВКР носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, содержательный анализ практического материала, характеризуется логичным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; ВКР оценена на «отлично» руководителем и/или рецензентом.
Хорошо	4. Навыки публичной дискуссии, защиты собственных идей, предложений и рекомендаций 5. Правильность и полнота ответов на вопросы членов ИЭК	ВКР носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ практического материала; характеризуется в целом последовательным изложением материала; выводы по работе носят правильный, но не вполне развернутый характер; при защите обучающийся в целом показывает знания в определенной области, умеет опираться на данные своего исследования, вносит свои рекомендации; во время доклада, обучающийся без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы; ВКР оценена положительно руководителем и/или

Удовлетворительно		рецензентом. ВКР носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу и базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором; в работе просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные утверждения; в отзывах руководителя и/или рецензента имеются замечания по содержанию работы и методики анализа; при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов определенной области, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.
Неудовлетворительно		ВКР не носит исследовательского характера, не содержит практического разбора; не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях; не имеет выводов либо они носят декларативный характер; в отзывах руководителя и/или рецензента имеются замечания по содержанию работы и методики анализа; при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории, при ответе допускает существенные ошибки

### **6.5 Порядок выполнения и представления в ГЭК выпускной квалификационной работы**

В ходе выполнения обучающимся ВКР руководитель консультирует его по всем вопросам подготовки ВКР, рассматривает и корректирует план работы над ВКР, дает рекомендации по списку используемых источников, указывает обучающемуся на недостатки аргументации, композиции, стиля и т.д. и рекомендует, как их лучше устранить.

Обучающийся периодически информирует руководителя о ходе подготовки ВКР работы и консультируется по вызывающим затруднения вопросам.

Подготовленная к защите ВКР представляется выпускником руководителю, не позднее, чем за 20 дней до защиты.

После завершения подготовки обучающимся ВКР руководитель ВКР представляет в ИЭК письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР, в котором всесторонне характеризует качество ВКР. При этом руководитель не выставляет оценку ВКР, а только рекомендует ее к защите в ГЭК.

Секретарь ГЭК обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (при наличии) не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Полностью законченная и оформленная в надлежащем порядке ВКР (с титульным листом, подписанным выпускником и руководителем ВКР, и последним листом ВКР), отзыв и рецензия (при наличии) передаются в ГЭК не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

Тексты ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе института и проверяются на объем заимствования в системе «Антиплагиат». Порядок размещения текстов ВКР в электронно-библиотечной системе института, проверки на объем

заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается институтом.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ИА

### 7.1. Подготовка к защите ВКР

Процедура защиты ВКР включает доклад студента по теме выпускной квалификационной работы, на который отводится до 15 минут.

Обучающийся-выпускник под руководством научного руководителя разрабатывает доклад к защите и его краткие тезисы для возможной публикации в открытой печати.

В докладе должны применяться научные термины. Доклад может быть составлен в двух вариантах:

1. Изложение основного содержания каждой главы ВКР. При этом главное внимание должно быть уделено выводам и рекомендациям, разработанным выпускником.

2. Изложение главных проблем проведенного исследования. Этот вариант более трудный, но он предпочтительный, так как акцентирует внимание на узловых моментах проделанной работы.

При разработке доклада целесообразно соблюдение структурного и методологического единства материалов доклада и иллюстраций к докладу. Тезисы доклада к защите должны содержать обязательное обращение к членам ГЭК, представление темы дипломного проекта. Должно быть проведено обоснование актуальности выбранной темы ВКР, сформулирована основная цель исследования и перечень необходимых для ее решения задач. В докладе должны найти обязательное отражение результаты проведенного анализа, включая описание структуры, функций и ключевых результатов деятельности организации.

#### Примерный регламент доклада на защите ВКР

№ п/п	Разделы доклада	≈ время, мин.
1	Тема ВКР	0,5
2	Цель работы, объект, предмет и задачи	0,5
3	Актуальность исследуемой проблемы	1,5
4	Краткое изложение содержания ВКР	6,0
5	Основные результаты, полученные в ходе работы	2,5
6	Рекомендации по направлениям решения исследуемой проблемы и практическому использованию результатов исследования	4
	<b>Общее время доклада:</b>	<b>15</b>

Доклад следует начинать с обоснования актуальности темы исследования, его целей и задач, методов исследования.

Основная часть доклада должна содержать: краткую характеристику объекта и предмета исследования, результаты проведенного обучающимся анализа, выявленные проблемы, обоснованные предложения по совершенствованию исследуемой системы и направления, методы, средства реализации этих предложений.

В заключении приводятся выводы по результатам ВКР.

По теме ВКР подготавливается презентация (слайды) в программе PowerPoint, раскрывающая основное содержание и тему исследования.

Для презентации 15 минутного доклада разрабатывать не более 10-12 слайдов. В это число входят три обязательных текстовых слайда:

- титульный слайд с названием темы и фамилией автора и руководителя ВКР;
- слайд с указанием цели и задач;
- слайд по итоговым выводам по ВКР.

Остальные слайды должны схематично раскрывать содержание ВКР, включать минимальный объем поясняющего текста и в наглядной форме представлять основные положения работы. Не допускается использование только текстовых слайдов, за исключением трех выше названных.

Состав и содержание слайдов презентации должны демонстрировать глубину проработки и понимания выбранной темы ВКР, а также навыки владения современными информационными технологиями.

Основными принципами при составлении подобной презентации являются лаконичность, ясность, уместность, сдержанность, наглядность (подчеркивание ключевых моментов), запоминаемость (разумное использование ярких эффектов).

При разработке оформления можно использовать дизайн шаблонов. Не следует злоупотреблять эффектами анимации. Оптимальной настройкой эффектов анимации является появление в первую очередь заголовка слайда, а затем – текста по абзацам. При этом, если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен постоянно оставаться на экране. Динамическая анимация эффективна тогда, когда в процессе выступления происходит логическая трансформация существующей структуры в новую структуру, предлагаемую вами.

Для составления текста слайдов целесообразно в каждом разделе (главе, параграфе) работы выделить 2-3 проблемы и продумать порядок их наиболее наглядного – через таблицу, схему, график, маркированный список - представления.

Следует избегать перенасыщения слайдов неструктурированным («сплошным») текстом. На слайде максимально допускается 8-10 текстовых строк. Желательно их структурировать: представить в виде маркированного списка, таблиц, блок-схем и др. Следует также избегать другой крайности: увлечения многообразием изобразительных возможностей. Выбирая варианты цветового оформления слайдов, варианты шрифтов, рисунков и др., следует помнить, что главная задача презентации – представить содержание ВКР. Дизайн слайда должен помогать такому представлению, а не становиться самоцелью.

Избираемый шрифт должен быть удобочитаемым на настенном экране. Для заголовков оптимальным является размер шрифта 44-48 пункта, для основного текста – 28-32. Для презентаций ВКР нецелесообразно использовать анимацию, поскольку она требует очень точного расчета времени доклада. Исходя из этих же соображений, целесообразна ручная, а не автоматическая смена слайдов.

В презентации рекомендуется использовать следующие виды диаграмм:

- процент, когда необходимо сравнить данные как процентные доли от целого (секторная, круговая диаграмма);
- доли, если надо сравнить или ранжировать данные (горизонтальные или вертикальные гистограммы);

- время, если необходимо показать изменения за период времени (линейные графики);
- частота, если необходимо показать количество предметов в увязке с различными числовыми диапазонами или характеристиками (линейные графики);
- корреляции, если необходимо показать взаимосвязь между переменными (линейный график и точечная диаграмма).

В слайдах используются следующие типы заголовков:

- название предмета, когда нет необходимости передавать конкретное послание, а нужно только представить информацию;
- тематический заголовок, для того, чтобы сообщить членам ГЭК о том, какая информация будет извлечена из представленных данных;
- заголовок-утверждение, когда надо изложить вывод, сделанный докладчиком на основании изложенных выше данных.

При оформлении фона слайдов следует избегать темных тонов.

Шаблон оформления слайдов желательно подбирать в соответствии с темой работы и не перегружать дополнительными элементами художественного, но мало информативного характера.

Эффективная подача презентации достигается за счет выполнения четырех общепринятых этапов: планирования, подготовки, практики и презентации. Планирование – определение основных моментов доклада на основе анализа аудиторией. Подготовка – формулировка доклада, подготовка структуры и времени показа презентации. Практика – просмотр презентации, репетиция и получение отзывов; пробуждение интереса у аудитории и приобретение уверенности в презентации. Презентация – абсолютное владение данной темой, максимальное привлечение внимания аудитории и донесение до нее важности сообщения.

Обучающийся обязательно должен располагать полным текстом своего доклада. Необходимо провести репетицию презентации в присутствии зрителей и слушателей, замечания которых следует учесть при подготовке окончательного варианта презентации.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИА**

Помещение для проведения ИА представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенное оборудованием и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

## **9. ОРГАНИЗАЦИЯ ИА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ) И ИНВАЛИДОВ**



Для обучающихся из числа инвалидов итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При проведении итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами итоговой экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом итогового аттестационного испытания увеличивается по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на итоговом экзамене, увеличивается на 20 минут;

- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы увеличивается на 15 минут.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого аттестационного испытания).

В соответствии с локальными нормативными актами института возможно проведение итоговой аттестации с применением исключительно дистанционных технологий.

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
**“ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ДИЗАЙНА”**  
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕСОМ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Для направления подготовки:**  
38.03.05 Бизнес-информатика  
(уровень бакалавриата)

**Типы задач профессиональной деятельности:**  
организационно-управленческий; проектный

**Направленность (профиль):**  
Управление цифровыми продуктами

**Форма обучения:**  
очная

**Москва – 2023**

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## Подготовка и защита ВКР

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	<b>Знает:</b> способы и методы поиска необходимой информации, её критического анализа и обобщения результатов анализа для решения поставленной задачи <b>Умеет:</b> выполнять поиск необходимой информации, критически ее анализировать и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи <b>Владеет:</b> навыком поиска необходимой информации, её критического анализа и обобщения результатов анализа для решения поставленной задачи
		УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач	<b>Знает:</b> системный подход для решения поставленных задач <b>Умеет:</b> применять системный подход для решения поставленных задач <b>Владеет:</b> навыком применения системного подхода для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	<b>Знает:</b> основы целеполагания и принципы достижения целей <b>Умеет:</b> формулировать задачи, отражающие последовательность достижения поставленной цели <b>Владеет:</b> способами целеполагания и методами постановки цели и определения соответствующих задачи
		УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	<b>Знает:</b> методологию выбора оптимальных способов решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения <b>Умеет:</b> определять круг задач, планировать и выбирать пути их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений <b>Владеет:</b> способами решения конкретных задач в профессиональной деятельности, исходя из действующих норм, имеющихся ресурсов
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	<b>Знает:</b> формы, виды и функции стратегий сотрудничества для достижения поставленной цели <b>Умеет:</b> определять и устанавливать разные виды коммуникации, используя стратегии сотрудничества <b>Владеет:</b> навыком социального взаимодействия и стратегиями взаимного сотрудничества для достижения поставленной цели

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
		<b>УК-3.2.</b> Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	<b>Знает:</b> способы взаимодействия с другими членами команды для достижения поставленной задачи <b>Умеет:</b> взаимодействовать с другими членами команды для достижения поставленной задачи <b>Владеет:</b> навыком взаимодействия с другими членами команды для достижения поставленной задачи
Коммуникация	<b>УК-4</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<b>УК-4.1.</b> Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	<b>Знает:</b> нормы и методы обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации <b>Умеет:</b> находить, воспринимать и использовать информацию на государственном, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач; использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации <b>Владеет:</b> технологиями построения деловой коммуникации на государственном языке
		<b>УК-4.2.</b> Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	<b>Знает:</b> основы письменной и устной речи на иностранном языке <b>Умеет:</b> находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке <b>Владеет:</b> технологиями построения деловой коммуникации на иностранном языке
Межкультурное взаимодействие	<b>УК-5</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>УК-5.1.</b> Анализирует современное состояние общества на основе знаний об этапах и закономерностях его социально-исторического развития	<b>Знает:</b> способы и методы анализа современного состояния общества на основе знаний об этапах и закономерностях его социально-исторического развития <b>Умеет:</b> анализировать современное состояние общества на основе знаний об этапах и закономерностях его социально-исторического развития <b>Владеет:</b> навыком анализа современного состояния общества на основе знаний об этапах и закономерностях его социально-исторического развития
		<b>УК-5.2.</b> Интерпретирует проблемы современности с позиции философских знаний	<b>Знает:</b> философские и этические концепции различных культурных кластеров <b>Умеет:</b> интерпретировать проблемы современности с учетом многообразия философских и этических концепций <b>Владеет:</b> способами выявления проблем общества, учитывая их философские и этические истоки
		<b>УК-5.3.</b> Демонстрирует понимание особенностей межкультурного взаимодействия, обусловленных различием этических,	<b>Знает:</b> особенности межкультурного взаимодействия, обусловленных различием этических, религиозных и ценностных систем представителей различных этносов и конфессий

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
		религиозных и ценностных систем представителей различных этносов и конфессий	<p><b>Умеет:</b> осуществлять профессиональную деятельность с учетом особенностей межкультурного взаимодействия, обусловленных различием этических, религиозных и ценностных систем представителей различных этносов и конфессий</p> <p><b>Владеет:</b> навыком осуществления профессиональной деятельности с учетом особенностей межкультурного взаимодействия, обусловленных различием этических, религиозных и ценностных систем представителей различных этносов и конфессий</p>
		<p><b>УК-5.4.</b> Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p>	<p><b>Знает:</b> особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;</p> <p><b>Умеет:</b> проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p> <p><b>Владеет:</b> навыком осознанного проявления в своём поведении уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p>
		<p><b>УК-5.5.</b> Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>	<p><b>Знает:</b> фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость)</p> <p><b>Умеет:</b> сознательно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p> <p><b>Владеет:</b> навыком осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками осознанного</p>

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
			выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции, а так же развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<b>УК-6</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>УК-6.1.</b> Адекватно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно планирует собственное время	<b>Знает:</b> способы и методы адекватного оценивания временных ресурсов и ограничений и эффективного планирования собственного времени <b>Умеет:</b> адекватно оценивать временные ресурсы и ограничения и эффективно планировать собственное время <b>Владеет:</b> навыком адекватного оценивания временных ресурсов и ограничений и эффективного планирования собственного времени
		<b>УК-6.2.</b> Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	<b>Знает:</b> способы и методы планирования траектории своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации <b>Умеет:</b> планировать траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации <b>Владеет:</b> навыком планирования траектории своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<b>УК-7</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>УК-7.1.</b> Рассматривает нормы здорового образа жизни как основу для полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>Знает:</b> нормы здорового образа жизни <b>Умеет:</b> применять нормы здорового образа жизни как основу для полноценной социальной и профессиональной деятельности <b>Владеет:</b> навыком применения норм здорового образа жизни как основы для полноценной социальной и профессиональной деятельности
		<b>УК-7.2.</b> Выбирает и использует здоровьесберегающие приемы физической культуры для укрепления организма в целях осуществления полноценной профессиональной и другой деятельности	<b>Знает:</b> здоровьесберегающие приемы физической культуры для укрепления организма в целях осуществления полноценной профессиональной и другой деятельности <b>Умеет:</b> применять здоровьесберегающие приемы физической культуры для укрепления организма в целях осуществления полноценной профессиональной и другой деятельности <b>Владеет:</b> навыком применения здоровьесберегающих приемов физической культуры для укрепления организма в целях осуществления полноценной профессиональной и другой деятельности
Безопасность жизнедеятельности	<b>УК-8</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	<b>УК-8.1.</b> Применяет теоретические и практические знания и навыки в бытовой и профессиональной сфере для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности и сохранения природной среды	<b>Знает:</b> теоретические и практические знания и навыки в бытовой и профессиональной сфере для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности и сохранения природной среды <b>Умеет:</b> применять теоретические и

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
	безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p></p> <p><b>УК-8.2.</b> Осуществляет оперативные действия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов</p>	<p>практические знания и навыки в бытовой и профессиональной сфере для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности и сохранения природной среды</p> <p><b>Владеет:</b> навыком применения теоретических и практических знаний и навыков в бытовой и профессиональной сфере для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности и сохранения природной среды</p> <p><b>Знает:</b> основные необходимые оперативные действия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов</p> <p><b>Умеет:</b> осуществлять оперативные действия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов</p> <p><b>Владеет:</b> навыком осуществления оперативных действий по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов</p>
Инклюзивная компетентность	<b>УК-9</b> Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p><b>УК-9.1.</b> Осознает значимость и проблемы профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями</p> <p><b>УК-9.2.</b> Содействует успешной профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями</p>	<p><b>Знает:</b> проблемы профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями</p> <p><b>Умеет:</b> анализировать проблемы профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями</p> <p><b>Владеет:</b> пониманием значимости и проблемы профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями</p> <p><b>Знает:</b> технологии успешной профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями</p> <p><b>Умеет:</b> содействовать успешной профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями</p> <p><b>Владеет:</b> навыком применения технологий профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями</p>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	<b>УК-10</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<b>УК-10.1.</b> Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	<p><b>Знает:</b> базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p> <p><b>Умеет:</b> применять в профессиональной деятельности базовые принципы функционирования экономики и экономического развития</p>

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
			<b>Владеет:</b> навыком применения в профессиональной деятельности базовых принципов функционирования экономики и экономического развития
		<b>УК-10.2.</b> Анализирует информацию для принятия обоснованных экономических решений, применяет экономические знания при выполнении практических задач	<b>Знает:</b> источники необходимой информации и методы ее анализа для принятия обоснованных экономических решений, способы применения экономических знаний при выполнении практических задач <b>Умеет:</b> анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений и применять экономические знания при выполнении практических задач <b>Владеет:</b> навыком анализа информации необходимой для принятия обоснованных экономических решений и способен применять экономические знания при выполнении практических задач
Гражданская позиция	<b>УК-11</b> Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	<b>УК-11.1.</b> Демонстрирует способность анализировать причины и условия возникновения экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, а также оценивать негативные последствия их проявлений	<b>Знает:</b> причины и условия, способствующие возникновению явлений экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, а также негативные последствия их проявлений <b>Умеет:</b> анализировать причины и условия возникновения экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, а также оценивать негативные последствия их проявлений <b>Владеет:</b> способностью анализировать причины и условия возникновения экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, а также оценивать негативные последствия их проявлений
		<b>УК-11.2.</b> Демонстрирует знание правовых норм о противодействии экстремизму, терроризму и коррупционному поведению и применяет их в профессиональной деятельности	<b>Знает:</b> законодательство РФ и правовые нормы о противодействии экстремизму, терроризму и коррупционному поведению и порядок их применения в профессиональной деятельности <b>Умеет:</b> правильно трактовать и применять нормативно-правовые акты о противодействии экстремизму, терроризму и коррупционному поведению и применять их в профессиональной деятельности <b>Владеет:</b> навыком правильной трактовки и применения в процессе осуществления профессиональной деятельности нормативно-правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупционному поведению
Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
Профессиональная ориентация	<b>ОПК-1</b> Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария;	<b>ОПК-1.1.</b> Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов и анализа ИТ-инфраструктуры;	<b>Знает:</b> естественнонаучные и общеинженерные понятия, применяемые в профессиональной деятельности, основные законы естественнонаучных дисциплин <b>Умеет:</b> применять естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности, систематизировать и анализировать информацию, полученную с помощью общеинженерных знаний и основных законов естественнонаучных дисциплин <b>Владеет:</b> навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
		<b>ОПК-1.2.</b> Применяет методы моделирования бизнес-процессов и анализа ИТ-инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей и совершенствования бизнес-процессов	<b>Знает:</b> методы математического анализа и проектирования, методы теоретического и экспериментального исследования <b>Умеет:</b> использовать методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности <b>Владеет:</b> методами математического анализа и проектирования, методами теоретического и экспериментального исследования
Профессиональная ориентация	<b>ОПК-2</b> Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	<b>ОПК-2.1.</b> Знает методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации для проведения исследования рынка ИС и ИКТ	<b>Знает:</b> принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства <b>Умеет:</b> применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения профессиональных задач <b>Владеет:</b> современными информационными технологиями и программными средствами
		<b>ОПК-2.2.</b> Умеет проводить сбор, анализ, систематизацию информации для проведения исследования рынка ИС и ИКТ.	<b>Знает:</b> современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при решении задач в профессиональной деятельности <b>Умеет:</b> научно обосновывать выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения профессионально-практических задач <b>Владеет:</b> навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения профессионально-практических задач

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
Профессиональная ориентация	<b>ОПК-3</b> Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации	<b>ОПК-3.1.</b> Знает современные инструменты и методы управления процессами разработки и применения продуктов и услуг в сфере ИКТ	<b>Знает:</b> способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с применением информационно-коммуникационных технологий <b>Умеет:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с применением информационно-коммуникационных технологий <b>Владеет:</b> навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с применением информационно-коммуникационных технологий
		<b>ОПК-3.2.</b> Знает современные стандарты информационного взаимодействия систем	<b>Знает:</b> методологию подготовки обзоров, аннотаций, рефератов, научных докладов, публикаций при решении задач профессиональной деятельности <b>Умеет:</b> самостоятельно подготавливать обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации при решении задач профессиональной деятельности <b>Владеет:</b> навыками самостоятельной подготовки обзоров, аннотаций, рефератов, научных докладов, публикаций при решении задач профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
Профессиональная ориентация	<b>ОПК-4</b> Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений;	<b>ОПК-4.1.</b> Знает методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации для проведения бизнес-анализа	<b>Знает:</b> правила разработки стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью <b>Умеет:</b> применять стандарты, нормы и правила, а также техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью <b>Владеет:</b> методологией анализа информации, собранной из разнообразных источников, навыками разработки стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
		<b>ОПК-4.2.</b> Демонстрирует навыки применения информационных технологий в объеме, необходимом для бизнес-анализа	<b>Знает:</b> стандарты оформления программной и пользовательской документации <b>Умеет:</b> применять стандарты оформления программной и пользовательской документации <b>Владеет:</b> навыками составления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
Профессиональная ориентация	<b>ОПК-5</b> Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	<b>ОПК-5.1.</b> Организует эффективное взаимодействие с заказчиками и потенциальными заказчиками ИТ- проектов.	<b>Знает:</b> методы и средства администрирования и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем <b>Умеет:</b> решать задачи системного администрирования и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем <b>Владеет:</b> навыками администрирования и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем
		<b>ОПК-5.2.</b> Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и процессах жизненного цикла информационной системы.	<b>Знает:</b> устройство и функционирование информационных и автоматизированных систем, современные операционные системы, <b>Умеет:</b> устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем, настраивать информационные и автоматизированные системы для решения профессиональных задач <b>Владеет:</b> навыками настройки и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем, навыками инсталлирования программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем
Профессиональная ориентация	<b>ОПК-6</b> Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	<b>ОПК-6.1.</b> Применяет инструменты и методы коммуникаций для выполнения отдельных задач в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности; модели коммуникаций и технологии	<b>Знает:</b> современные языки и системы программирования <b>Умеет:</b> выбирать современные языки и системы программирования для практического применения <b>Владеет:</b> навыками выбора современных языков и систем программирования для практического применения
		<b>ОПК-6.2.</b> Осуществляет поиск, выработку и применение новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	<b>Знает:</b> принципы, методы и технологии разработки алгоритмов и программ для практического применения <b>Умеет:</b> разрабатывать алгоритмы и программы, обрабатывать, анализировать и интерпретировать информацию для оценки эффективности принимаемых решений для реализации практических задач <b>Владеет:</b> навыками разработки алгоритмов и программ, а также отладки и тестирования программно-технических комплексов

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>		
<p><b>ПК-1</b> Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p><b>ПК-1.1.</b> Осуществляет концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем малого и среднего масштаба и сложности</p>	<p><b>Знает:</b> инструменты и методы проектирования и дизайна информационных систем, инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса, основы современных систем управления базами данных, системы хранения и анализа баз данных <b>Умеет:</b> кодировать на языках программирования, разрабатывать структуру баз данных, разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных в соответствии с требованиями технического задания <b>Владеет:</b> современными структурными и объектно-ориентированными языками программирования, современными системами программирования</p>
	<p><b>ПК-1.2.</b> Выполняет работу по проектированию и обслуживанию компьютерных сетей и инфокоммуникаций</p>	<p><b>Знает:</b> архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем, коммуникационное оборудование, компьютерные сети <b>Умеет:</b> формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации компьютерных сетей и сетевого оборудования <b>Владеет:</b> навыками формирования требований к конфигурации компьютерных сетей и сетевого оборудования, навыками их проектирования и обслуживания</p>
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>		
<p><b>ПК-2</b> Способен организовать реализацию проекта по разработке, модернизации и внедрению информационных и автоматизированных систем на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p><b>ПК-2.1.</b> Способен эффективно управлять проектами в области информационных технологий для достижения их целей</p>	<p><b>Знает:</b> основы менеджмента, современные методы управления проектами, основные нормативные документы и стандарты в области управления проектами, методы принятия управленческих решений, управления требованиями к информационным системам, методы моделирования на всех этапах жизненного цикла <b>Умеет:</b> управлять проектом в области информационных технологий для достижения поставленных целей <b>Владеет:</b> навыками применения стандартов для управления проектами в области информационных технологий</p>
	<p><b>ПК-2.2.</b> Способен интерпретировать проблемы управления в процессе функционирования организации, оценивать эффективность и обоснованность организационно-управленческих решений</p>	<p><b>Знает:</b> основные проблемы и риски в области управления проектами, критерии и условия эффективности проектной деятельности, методы оценки эффективности проектов <b>Умеет:</b> оценивать эффективность и обоснованность организационно-управленческих решений <b>Владеет:</b> навыками интерпретации проблем управления и методами оценки</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
		<p>эффективности управленческих решений</p>
<p><b>ПК-3</b> Способен разрабатывать стратегию развития серии продуктов в области ИТ</p>	<p><b>ПК-3.1.</b> Способен составлять план реализации проектов (программ) на период планирования</p>	<p><b>Знает:</b> основы менеджмента, современные методы управления проектами, основные нормативные документы и стандарты в области управления проектами, методы принятия управленческих решений, управления требованиями к информационным системам, методы моделирования на всех этапах жизненного цикла <b>Умеет:</b> управлять проектом в области информационных технологий для достижения поставленных целей <b>Владеет:</b> навыками применения стандартов для управления проектами в области информационных технологий</p>
	<p><b>ПК-3.2.</b> Способен осуществлять сопровождение ИТ-продуктов и проводить анализ их продаж</p>	<p><b>Знает:</b> основные проблемы и риски в области управления проектами, критерии и условия эффективности проектной деятельности, методы оценки эффективности проектов <b>Умеет:</b> оценивать эффективность и обоснованность организационно-управленческих решений <b>Владеет:</b> навыками интерпретации проблем управления и методами оценки эффективности управленческих решений</p>
	<p><b>ПК-3.3.</b> Способен выполнять работы по управлению показателями успешности и развитием ИТ-продуктов</p>	<p><b>Знает:</b> способы взаимодействия с заказчиками и другими заинтересованными сторонами проекта, управления договорами на выполняемые работы, способы мониторинга исполнения договоров <b>Умеет:</b> эффективно взаимодействовать с заказчиками, проводить мониторинг и управление исполнением договоров в процессе реализации проекта разработки, модернизации и внедрения информационных систем на всех этапах жизненного цикла <b>Владеет:</b> навыками взаимодействия с</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Структура индикатора достижения компетенции
		заказчиками, управление договорами, мониторинга и контроля их исполнения

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

### 2.1. Оценивание выпускной квалификационной работы

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Теоретическая и практическая значимость работы, ее новизна 2. Самостоятельное выполнение работы 3. Уровень подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач	ВКР носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, содержательный анализ и проработка практического материала, характеризуется логичным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; ВКР оценена на «отлично» руководителем и/или рецензентом.
Хорошо	4. Навыки публичной дискуссии, защиты собственных идей, предложений и рекомендаций 5. Правильность и полнота ответов на вопросы членов ИЭК	ВКР носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ и проработка практического материала; характеризуется в целом последовательным изложением материала; выводы по работе носят правильный, но не вполне развернутый характер; при защите обучающийся в целом показывает знания в определенной области, умеет опираться на данные своего исследования, вносит свои рекомендации; во время доклада, обучающийся без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы; ВКР оценена положительно руководителем и/или рецензентом.
Удовлетворительно		ВКР носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу и базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточной проработке практического материала; в работе просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные утверждения; в отзывах руководителя и/или рецензента имеются замечания по содержанию работы и методики анализа; при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов определенной области, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.
Неудовлетворительно		ВКР не носит исследовательского характера, не содержит практического разбора; не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях; не имеет выводов либо они носят декларативный характер; в отзывах руководителя и/или рецензента имеются замечания по содержанию работы и методики анализа; при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории, при ответе допускает существенные ошибки

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ,

## НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 3.3. Перечень примерных тем ВКР

1. Исследование и оценка возможностей Интернет-среды для организации и ведения цифрового бизнеса (на примере ...)
2. Реинжиниринг автоматизированной системы оперативного анализа данных компании в условиях цифровизации (на примере ...)
3. Разработка ИТ-проекта интернет-сервиса Digital-маркетинга (на примере ...)
4. Реинжиниринг проекта <ERP, CRM> системы компании (или подразделения компании) (на примере ...)
5. Проект использования инструментов бизнес-аналитики для (указывается решаемая бизнес-задача и предприятие)
6. Повышения эффективности деятельности предприятия посредством внедрения BI системы (на примере...)
7. Повышение эффективности деятельности сервисной компании на основе внедрения специализированного ИТ-решения (на примере...)
8. Совершенствование кадровой службы компании на основе внедрения специализированного ИТ-решения (на примере...)
9. Внедрение технологии анализа больших данных в деятельности финансово-кредитной организации (на примере...).
10. Разработка проекта интеграции web-сервисов организации и системы взаимоотношения с клиентами (на примере ...)
11. ИТ-проект создания (или совершенствования) web-сервиса организации (указать профиль организации) (на примере...)
12. Моделирование и анализ процесса логистики на предприятии оптово-розничной торговли (на примере ...)
13. Разработка ИТ-проекта информационно-аналитической системы организации (на примере ...).
14. Разработка проекта создания и продвижения web-сайта организации (на примере...)
15. Разработка и продвижение ИТ-проекта интернет-магазина организации (на примере...)
16. Разработка и совершенствование ИТ-проекта автоматизированной системы взаимодействия с клиентами в организации (на примере ...)
17. Разработка проекта автоматизации бизнес-процессов компании (или подразделения компании) (на примере ...)
18. Проект управления транспортной логистикой многофилиального предприятия (на примере ...)
19. Разработка (анализ) проекта управления ИТ-инфраструктурой предприятия и его совершенствование за счет автоматизации (указать направление) (на примере ...)
20. Проектирование ИТ-решений по организации ИТ-сервисов на предприятии (на примере ...)
21. Совершенствование подсистемы автоматизации управления кредитно-депозитными операциями банка (на примере ...)
22. Разработка ИТ-проекта взаимодействия с информационной системой предприятия на основе мобильных приложений (на примере ...)
23. Совершенствование деятельности ИТ-служб организации на основе стандартов управления ИТ- услугами (на примере ...)
24. Совершенствование системы управления подразделениями организации на основе внедрения электронного документооборота (на примере ...)

25. Совершенствование информационной системы образовательной организации на основе внедрения цифровых технологий (на примере...)

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

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

Защита ВКР происходит на открытом заседании ГЭК, на защиту одной ВКР отводится до 30 минут. Выпускник, получив положительный отзыв о ВКР от руководителя ВКР, должен подготовить доклад (до 15 минут), в котором четко и кратко излагаются основные положения ВКР, при этом целесообразно пользоваться проектором. Допустимо использовать раздаточный материал для председателя и членов ГЭК.

Доклад включает в себя: актуальность выбранной темы, предмет изучения, методы использованы при изучении проблемы, результаты, достигнутые в ходе исследования и вытекающие из исследования основные выводы.

Доклад не должен быть перегружен цифровыми данными, которые приводятся только в том случае, если они необходимы для доказательства или иллюстрации того или иного вывода.

По окончании доклада выпускнику задают вопросы председатель, члены ГЭК, присутствующие.

После ответов обучающегося на вопросы руководитель ВКР зачитывает отзыв, в котором излагаются особенности данной работы, отношение обучающегося к своим обязанностям. При отсутствии руководителя ВКР отзыв зачитываются секретарем ИЭК. Затем предоставляется заключительное слово выпускнику.

По окончании всех защит ВКР секретарь ГЭК собирает оценочные листы у председателя ГЭК, всех членов ГЭК и формирует листы экспертной оценки сформированности компетенций на каждого выпускника.

Итоговая оценка формируется в соответствии с критериями оценивания ответа выпускника на защите ВКР.

Результаты итогового аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения.