

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

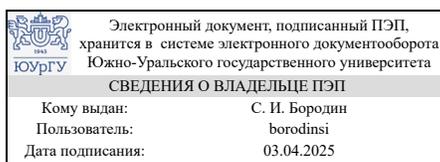
Направление подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика
Уровень магистратура

Магистерская программа: Бизнес-аналитика в экономике и управлении
Квалификация магистр
Форма обучения очная
Срок обучения 2 года
Язык обучения Русский

ФГОС ВО по направлению подготовки утвержден приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 990.

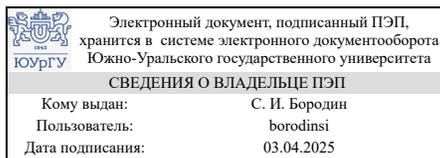
Разработчики:

Руководитель направления
подготовки
К. ЭКОН.Н.



С. И. Бородин

Руководитель магистерской
программы
К. ЭКОН.Н.



С. И. Бородин

Челябинск 2025

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика разработана на основе ФГОС ВО, профессиональных стандартов, с учетом потребностей регионального рынка труда, традиций и достижений научно-педагогической школы университета с учетом требований федерального законодательства.

Образовательная программа включает в себя: описание, учебный план с графиком учебного процесса, рабочие программы дисциплин, программы практик, итоговой аттестации, а также оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, формы аттестации.

Образовательная программа имеет своей целью формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, сформулированных самостоятельно на основе профессиональных стандартов, потребностей регионального рынка труда.

Магистерская программа Бизнес-аналитика в экономике и управлении ориентирован на профессиональную деятельность в следующих областях (сферах):

Области и сферы профессиональной деятельности	Код и наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Коды и наименования трудовых функций
08 Финансы и экономика	08.037 Бизнес-аналитик	Е Управление бизнес-анализом	Е/01.7 Обоснование подходов, используемых в бизнес-анализе; Е/02.7 Руководство бизнес-анализом
08 Финансы и экономика	08.037 Бизнес-аналитик	Ф Аналитическое обеспечение разработки стратегии изменений организации	Ф/01.7 Определение направлений развития организации
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	С Управление проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта; разработка новых инструментов и методов управления проектами в облас	С/09.8 Согласование запросов на изменение в проектах любого уровня сложности в области ИТ; С/18.8 Планирование управления проектной документацией в проектах любого уровня сложности в области ИТ; С/30.8 Инициирование проекта в области ИТ в проектах любого уровня сложности

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	С Управление проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта; разработка новых инструментов и методов управления проектами в облас	С/07.8 Планирование управления изменениями в проектах любого уровня сложности в области ИТ; С/25.8 Разработка новых инструментов и методов управления проектами любого уровня сложности в области ИТ; С/26.8 Повышение эффективности системы управления проектами любого уровня сложности в области ИТ
08 Финансы и экономика	08.043 Экономист предприятия	В Планирование и прогнозирование экономической деятельности организации	В/01.7 Подготовка экономических обоснований для стратегических и оперативных планов развития организации
08 Финансы и экономика	08.043 Экономист предприятия	В Планирование и прогнозирование экономической деятельности организации	В/02.7 Стратегическое управление ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами

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

Магистерская программа Бизнес-аналитика в экономике и управлении конкретизирует содержание программы путем ориентации на области/сферы профессиональной деятельности выпускников.

Образовательная программа имеет государственную аккредитацию. Государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после выполнения обучающимся учебного плана или индивидуального учебного плана в полном объеме (часть 6 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации").

ГИА по магистерской программе включает: государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения образовательной программы определяются приобретаемыми

выпускником компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения, навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Перечень формируемых у выпускника компетенций и индикаторы их достижения:

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)
<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>Анализирует проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие на основе теории системных исследований и технологии работы с информацией</p> <p>Критически оценивает информацию, необходимую для анализа проблемной ситуации;</p> <p>Предлагает возможные варианты решения проблемной ситуации, в том числе стратегического характера</p>	<p>Знает: понятие о временных рядах, автокорреляции</p> <p>Основные модели временных рядов[1]; базовые принципы формализации требований к программной системе; стандарты, подходы, методы и средства создания архитектуры предприятия</p> <p>Актуальные источники профессиональной информации; источники нормативной и справочной информации</p> <p>Научные социальные сети и инструменты сбора данных об исследованиях; методы поиска, обобщения и критического анализа результатов научных исследований в сфере экономики, финансов и управления; принципы организации бизнес-процессов и рациональной организации деятельности экономических субъектов</p> <p>Принципы принятия экономически и финансово обоснованных организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности и степень ответственности за принятые решения; теорию системного анализа и принятия решений; основные положения теории систем; профессиональные, образовательные стандарты в области экономики и управления в строительстве</p> <p>Требования к содержанию и оформлению учебно-методических документов; определения, свойства, классификацию систем, основные свойства и закономерности их эволюции</p> <p>Основные положения, принципы, процедуры и методологию системного анализа</p> <p>Основы теории системных исследований, методологию формирования (представления) и анализа экономических ситуаций</p> <p>Современные технологии работы с информацией</p> <p>Методы организации вычислительного</p>

эксперимента на имитационной модели;
методы предварительной обработки данных
(переформатирования, устранения выбросов,
заполнения пропусков)

Методы классификации

Методы кластеризации; требования к
структуре научной статьи

Требования к публикации статей различного
уровня

Формы представления научных исследований
(научный отчет, статья, научный доклад,
диссертации на соискание научной степени);
методологию системного анализа проблемных
ситуаций

Основные задачи и методы анализа данных,
научных и прикладных проблем; пакеты
прикладных программ, которые можно
использовать для построения экономико-
математических моделей

Критерии для проверки статистических
гипотез; методы машинного обучения

Методы визуализации данных.

Умеет: оценивать и проводить
предварительную обработку исходных данных
для построения временных рядов

Использовать программные продукты для
построения временных рядов; выполнять
постановку задачи на разработку программной
системы; анализировать архитектуру
предприятия и выбирать средства для
реализации задач по совершенствованию
архитектуры предприятия и информационных
систем

Рассматривать возникающие задачи в
междисциплинарном контексте; искать и
анализировать статистические данные по
проводимому исследованию; обобщать,
критически оценивать результаты научных
исследований в экономике, финансах,
менеджменте и смежных областях;
рассчитывать технико-экономические
показатели экономических субъектов

Выявлять проблемы экономического характера
при расчете показателей эффективности
использования ресурсов

Предлагать пути улучшения использования
ресурсов;

Определять влияние внешних факторов,
воздействующих на бизнес-процессы в

условиях динамичной среды, на основные экономические показатели

Принимать обоснованные организационно-управленческие решения, вырабатывать стратегию действий в рамках профессиональной деятельности и оценивать их последствия; применять теоретические знания системного анализа для критического анализа проблемных ситуаций и разработки организационных изменений; использовать алгоритмы принятия решений в условиях анализа большого количества информации различной природы; оформлять документацию учебного, научного характера

Разрабатывать профессиональные компетенции на основе анализа рынка, профессиональных и образовательных стандартов; идентифицировать и структурировать системы

Применять средства визуализации и инструменты принятия решений в процессе анализа систем

Создавать имитационные модели

Применять положения и методологические процедуры системного подхода при исследовании проблем в теории и практике

Корректно выполнять сбор и анализ статистических показателей моделируемых процессов

На основе критического анализа вырабатывать стратегию действий для решения проблемных ситуаций с применением инструментария системного подхода; применять бизнес-анализ в практической деятельности

Строить формальные математические модели, интерпретировать их результаты в области экономики и управления и формировать новые знания; подбирать конференции и журналы для публикации статьи

Оформлять статьи в соответствии с требованиями с использованием автоматических инструментов обработки текстового редактора

Готовить научные статьи, тезисы докладов для научных конференций; формулировать задачи анализа проблемных ситуаций

Выбирать адекватные алгоритмы решения проблемных ситуаций

Оценивать качество получаемых решений;
строить модели с использованием
программных продуктов

Производить тестирование и верификацию
эконометрических моделей с использованием
программных продуктов; разрабатывать
оригинальные решения, в том числе с
использованием современных
интеллектуальных технологий, для решения
профессиональных задач.

Имеет практический опыт: проведения
эконометрического анализа динамики
социально-экономических процессов;
составления технического задания на
разработку программной системы;
планирования и организации проекта создания
и развития архитектуры предприятия и
информационной системы; подготовки отчета
об актуальности представленного
исследования; поиска (в том числе с
использованием информационных систем и
баз данных) и критического анализа
информации по тематике проводимых
научных исследований; проведения
комплексного анализа деятельности
экономических субъектов и принятия
обоснованных организационно-
управленческих решений и разработки
стратегии действий

Моделирования влияния организационно-
управленческих решений на показатели
деятельности экономического субъекта;
реализации планов стратегических изменений
организации, обеспечивая достижение цели,
задач, параметров и ключевых показателей
эффективности; использования
инструментальных средств поддержки
принятия решений в условиях
неопределенности; подготовки лекций,
контрольных тестов по дисциплинам

Оформления текстовых документов в
соответствии с требованиями; применения
положений системного подхода и системного
анализа при исследовании проблемных
ситуаций в теории и практике

Проведения исследования экономических
процессов с применением инструментария
системного анализа

Имитационного моделирования для решения

		<p>проблемных ситуаций и интерпретации полученных результатов</p> <p>Принятия решений на основе результатов имитационного исследования; построения и проверки качества формальных математических моделей</p> <p>Использования типовых прикладных программ для решения типичных задач бизнес-анализа: регрессии, кластеризации; анализа результатов научно-прикладных исследований для определения достаточности и применимости результатов для разработки решений; разработки алгоритмов и программных систем анализа</p> <p>Использования средств автоматизации анализа и обработки данных; установки и настройки прикладных программ для осуществления расчетов</p> <p>Проверки статистических гипотез и оценки адекватности моделей и их компонентов; применения технологий интеллектуального анализа данных.</p>
<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>Использует социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов на всех этапах жизненного цикла проектов</p> <p>Владеет современными методами и методиками экономического финансового и управленческого анализа</p> <p>Применяет продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях</p> <p>Разрабатывает проекты цифровой трансформации организации с учетом интересов отдельных членов проектной команды</p> <p>Представляет результаты проекта цифровой трансформации бизнеса с учетом оценки эффективности проектных решений и</p>	<p>Знает: основные этапы жизненного цикла проектов и их влияние на систему внутрифирменных планов ИТ-предприятия[2]; современные методы микро- и макроэкономического анализа при решении практических и (или) исследовательских задач; законодательство в области цифровой трансформации в России и за рубежом по направлению научного исследования</p> <p>Варианты финансовой поддержки проектов по цифровой трансформации; методы и средства управления проектами по информатизации бизнеса и созданию ИС</p> <p>Концепции и модели цифрового управления бизнесом; терминологию и стандарты управления жизненным циклом программных продуктов и информационных систем</p> <p>Основные приемы эффективного управления собственным временем; принципы формирования политики информационной безопасности в информационных системах на всех этапах ИТ-проекта; методологию управления проектами; специфику представления и понятия бизнес-процессов, их показателей</p> <p>Обработку результатов и измерений бизнес-</p>

организовывает переговоры с представителями заказчика

процессов; анализ бизнес-процессов
Анализ результатов моделирования и мониторинга бизнес-процессов; виды интеллектуальных информационно-аналитических систем при решении управленческих и исследовательских задач; методы и инструменты стратегического анализа ИТ-рынка в процессе разработки проектов; сущность инвестиций в реальные активы и их экономическое значение

Понятия и этапы жизненного цикла инвестиционного проекта

Принципы и особенности оценки эффективности инвестиций в ИТ-проектах; основы системного подхода

Методы обоснования выбора управленческого решения; принципы формирования инвестиционного портфеля

Этапы и специфику управления инвестициями на всех этапах жизненного цикла проекта.

Умеет: устанавливать цели, задачи, параметры и ключевые показатели эффективности ИТ-предприятия с учетом этапов жизненного цикла реализуемых проектов; выявлять, оценивать и учитывать макроэкономические тенденции при проведении исследований и принятии решений на микроуровне; разрабатывать варианты финансирования проекта по цифровой трансформации организации с учетом интересов отдельных членов проектной команды

Организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации в организациях; выявлять и документировать истинные проблемы возможности на рынке проводить исследования рынка информационных систем и услуг с точки зрения решения задач заказчика

Описывать целевые сегменты информационно-коммуникационного рынка

Планировать свое рабочее время и время саморазвития; разрабатывать частные политики информационной безопасности информационных систем ИТ-проекта

Определять информационную инфраструктуру и информационные ресурсы организации, подлежащие защите

Разрабатывать модели угроз и нарушителей

информационной безопасности информационных систем на всех этапах жизненного цикла проекта; определять последовательность действий для достижения поставленных научно-исследовательских целей, согласовывая действия участников проекта; проводить мониторинг бизнес-процессов

Анализировать результаты моделирования бизнес-процессов

Проводить контекстную обработку бизнес-процессов; составлять план и проводить прикладные и (или) фундаментальные исследования с применением изученных методов для решения экономических, финансовых и управленческих задач; осуществлять сбор и обобщение информации о состоянии IT-рынка на всех этапах жизненного цикла управления проектом; организовать работу по всем этапам инвестиционного анализа

Рассчитывать денежные потоки при разработке проектов

Разрабатывать бизнес-план IT-проектов; разрабатывать план реализации проекта

Контролировать реализацию проекта по срокам и по стоимости; отбирать инвестиционные инструменты с учетом риск-профиля инвестора;

Выбирать источники финансирования инвестиций.

Имеет практический опыт: разработки внутрифирменных планов IT-предприятия с учетом этапов жизненного цикла проектов, реализуемых на предприятии; исследования и определения тенденций развития конкретных экономических процессов на микро- и макроуровне; разработки проектов или отдельных элементов проектов по цифровой трансформации объекта исследования

Проведения переговоров с представителями заказчика и профессиональных консультаций на предприятиях и в организациях; критического анализа и оценки экономического развития рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий в России и за рубежом

Сбора, классификации и систематизации

		<p>информации бизнес-анализа</p> <p>Управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей; организации службы защиты информации на предприятии при реализации ИТ-проекта</p> <p>Оценки уровня риска информационных угроз в информационных системах; сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных объекта исследования; обработки результатов измерений бизнес-процессов</p> <p>Анализа бизнес-процессов</p> <p>Проведения мониторинга бизнес-процессов; использования продвинутых инструментальных методов экономического и финансового анализа, обработки экономических и финансовых данных для проведения прикладных и (или) фундаментальных исследований, в том числе с применением информационно-аналитических систем; проведения стратегического анализа в ходе разработки и реализации проектов по внедрению ИТ-систем и технологий; сравнения альтернативных проектов с учетом изменения стоимости денежных средств во времени</p> <p>Оценки, анализа и управления инвестиционными рисками на различных этапах жизненного цикла проекта; управления проектом разработки и внедрения или его отдельными этапами; отбора инвестиционных инструментов при формировании портфеля</p> <p>Отбора инвестиционных ресурсов на различных этапах жизненного цикла проекта.</p>
<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>Применяет нормы и установленные правила командной работы</p> <p>Владеет методами эффективного руководства коллективом, способами и приемами установления взаимоотношений и межличностных коммуникаций в рамках командного взаимодействия</p> <p>Вырабатывает командную стратегию с учетом интересов других участников совместной</p>	<p>Знает: формы организации труда научного коллектива</p> <p>Способы стимулирования научного труда; теорию межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии</p> <p>Теорию конфликтов</p> <p>Основы организации научно-исследовательской групповой работы</p> <p>Основы научной организации и нормирования труда основные цели и задачи командной научно-исследовательской работы, свою роль в социальном взаимодействии и командной работе с учетом собственных личных и деловых качеств, интересов команды</p>

деятельности для достижения поставленной цели

Методы продуктивного взаимодействия членов команды при работе над научно-исследовательской задачей; методы организации деятельности при подготовке решений с использованием программных средств и on-line технологии

Программные средства, позволяющие организовывать командную деятельность по созданию проектов; ключевые показатели деятельности систем управления; основы информационных технологий

Управление командой проекта

Анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий; гибкие методы и принципы организации работы команды при анализе информационных процессов и разработке интернет-приложений; технологии лидерства и командообразования

Особенности и проблемы подбора эффективной команды

Условия эффективной командной работы

Теории и стили лидерства, стили руководства в зависимости от деловых ситуаций

основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности

Стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации для достижения поставленной цели; общие формы организации деятельности коллектива при реализации ИТ-проектов

Психологию межличностных отношений в группах разного возраста

Основы планирования работы коллектива при реализации ИТ-проектов для достижения поставленной цели.

Умеет: распределять функции и ответственность внутри научно-исследовательского проекта между участниками команды

Определять ключевые показатели эффективности научной деятельности; организовывать работу команды при разработке научно-исследовательских решений

Определять свои права, обязанности и

ответственность за решение задач при работе в коллективе над проектом; использовать современные программные средства и информационные технологии при решении профессиональных задач индивидуально и в составе команды; формировать ключевые показатели деятельности отдельных процессов, сотрудников; организовывать взаимодействие с клиентами, партнерами сотрудниками при реализации ИТ-проекта
Консультировать заказчиков по вопросам создания и развития ИТ-сервисов;
разрабатывать и управлять интернет-проектами на всех этапах его жизненного цикла используя гибкие методы организации работы команды; определять стиль управления и оценивать эффективность руководства командой

Вырабатывать командную стратегию и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленных целей

Владеть технологией реализации основных функций управления

Применять принципы и методы организации командной деятельности

Планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей и поведения ее членов

Разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; планировать командную работу при реализации ИТ-проектов и делегировать полномочия членам команды

Предвидеть результаты и последствия как личных, так и коллективных действий при выполнении отдельных действий

Формировать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду

Выделять и учитывать в профессиональной деятельности интересы коллег и партнеров.

Имеет практический опыт: формирования команды и разработки программы организации работы над научно-исследовательским проектом; командной работы над отдельными задачами научно-исследовательского проекта в рамках поиска и размещения информации в Интернет

Разработки или участия в разработке научно-исследовательского проекта; организации

		<p>деятельности команды по разработке решений с использованием программных продуктов и on-line технологий; разработки графика работы над проектом команды проектировщиков; разработки и выбора рациональных решений на основании поставленной цели в области информационных систем и информационно-коммуникационных технологий для управления бизнесом; применения базовых методов организации команды при проектировании интернет-приложений с учетом изменяющихся условий функционирования; планирования и организации работы в команде, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды</p> <p>Организации и управления командным взаимодействием в решении поставленных целей</p> <p>Создания команды для выполнения практических задач разного уровня сложности</p> <p>Участия в разработке стратегии командной работы</p> <p>Организации коммуникаций и взаимодействия членов команды</p> <p>Выявления и разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; постановки личных цели и коллективных целей для реализации проектов</p> <p>Управления командной работой в решении поставленных задач</p> <p>Преодоления возникающих в коллективе разногласий при реализации ИТ-проектов, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.</p>
<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий в рамках профессионального взаимодействия с использованием современных коммуникационных технологий</p> <p>Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с</p>	<p>Знает: современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой и научной информации; отечественные и зарубежные источники статистических данных, в том числе на иностранном языке; лексико-грамматический минимум в объеме, необходимом для осуществления письменной и устной коммуникации в профессионально-деловой и научной сферах</p> <p>Основную профессиональную терминологию на иностранном языке</p>

<p>иностранный с использованием современных коммуникационных технологий</p> <p>Устно представляет результаты своей деятельности на русском и иностранном языке, с использованием современных коммуникационных технологий</p>	<p>Правила ведения деловой корреспонденции на иностранном языке</p> <p>Правила перевода профессиональных и научных текстов</p> <p>Социокультурную специфику международного профессионально-делового общения; источники данных о корпоративных информационных системах MRP, ERP: стандарты, публикации</p> <p>Основные правила, терминологию, условия осуществления коммуникаций, в том числе на иностранном языке, в области корпоративных информационных систем</p> <p>Закономерности деловой устной и письменной коммуникации в профессиональной сфере корпоративных информационных систем</p> <p>Стратегии взаимодействия в сфере профессиональной деятельности; требования к заявкам на грант при проведении научных исследований.</p> <p>Умеет: обрабатывать библиографическую информацию для анализа проведенных исследований; использовать статистические данные при проведении научных исследований; понимать устную речь профессионально-делового характера</p> <p>Участвовать в международных переговорах, дискуссии, научной беседе, выражая определенные коммуникативные намерения</p> <p>Продуцировать монологическое высказывание по профилю научной специальности/темы, аргументировано излагая свою позицию и используя вспомогательные средства (графики, таблицы, диаграммы, мультимедиа презентации и т. д.)</p> <p>Писать деловые письма; соотносить языковые средства с нормами речевого поведения, которых придерживаются носители иностранного языка; переводить и адаптировать стандарты корпоративных информационных систем с иностранного языка</p> <p>Вырабатывать единую стратегию взаимодействия в профессиональной команде, в том числе с привлечением иностранных специалистов</p> <p>Обмениваться профессиональной информацией с помощью современных коммуникативных технологий, в том числе и</p>
--	--

		<p>на иностранном языке; искать информацию о проводимых и проведенных научных исследованиях и источниках финансирования.</p> <p>Имеет практический опыт: перевода и рецензирования статей, публикаций и выступлений на иностранном языке по вопросу научного исследования; обоснования актуальности научных исследований с использованием статистических методов; чтения профессиональной и научной литературы в оригинале (изучающее, ознакомительное, просмотровое, поисковое), предполагающими разную степень понимания и смысловой компрессии прочитанного</p> <p>Поиска и критического осмысления информации, полученной из зарубежных источников, аргументированного изложения собственной точки зрения</p> <p>Публичной речи (сообщения, презентации); перевода и использования для подтверждения актуальности исследований иностранных публикаций (статей, отчетов) в области корпоративных информационных систем</p> <p>Межличностного делового общения, в том числе на иностранном языке, с применением профессиональных языковых форм и средств, в области корпоративных информационных систем; подготовки заявки на грант.</p>
<p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>Анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем</p> <p>Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии</p> <p>Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия, основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении</p>	<p>Знает: отличия образовательных и профессиональных стандартов в мире</p> <p>Образовательные программы профессиональной стажировки студентов магистратуры в России за рубежом</p> <p>Программы академической мобильности; современные коммуникативные технологии, используемые для академического и профессионального взаимодействия; виды и средства современных коммуникативных технологий в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>Правила и возможности применения коммуникативных технологий</p> <p>Основные принципы организации деловых контактов</p> <p>Методы подготовки к переговорам, межкультурные особенности и традиции</p> <p>Межкультурные различия в практике письменной и устной деловой коммуникации</p>

		<p>формы невербальных коммуникаций Виды коммуникативных барьеров и способы их преодоления, приёмы повышения эффективности общения Этические нормы деловых коммуникаций; информационные ресурсы для поиска научной информации.</p> <p>Умеет: организовывать проведение собраний и видеовстреч, учитывающих межкультурное взаимодействие, при проведении исследований; исследовать особенности взаимодействия в различных странах по вопросам анализа в экономике и управлении; использовать коммуникативные технологии для поиска, обмена информацией и установления профессиональных контактов</p> <p>Грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>Соблюдать этические нормы и права человека</p> <p>Анализировать особенности социального взаимодействия с учетом межкультурных особенностей; обсуждать проекты научных и исследовательских работ, научных статей, монографий, результатов исследований, нормативно-правовых документов</p> <p>Определять последовательность действий для достижения поставленных научно-исследовательских целей, согласовывая действия участников проекта.</p> <p>Имеет практический опыт: проведения презентационных мероприятий для аудитории с учетом культурных и профессиональных особенностей; взаимодействия по вопросам исследований в области бизнес-анализа в экономике и управлении; организации продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом межкультурных особенностей</p> <p>Преодоления барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; осуществления публичных выступлений, научной дискуссии и презентации результатов научно-исследовательской работы</p> <p>Выступления на научных конференциях.</p>
УК-6 Способен	Использует инструменты и	Знает: организацию процесса проведения

<p>определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p> <p>Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p>	<p>научного исследования; технологию разработки и проведения маркетингового исследования IT-рынка; современные тенденции развития личности, технологию поиска и формулирования жизненных целей</p> <p>Технику планирования своего времени для реализации приоритетов собственной деятельности</p> <p>Критерии оценки уровня организации труда и пути его рационализации</p> <p>Способы совершенствования деятельности на основе самооценки</p> <p>Методы диагностики и прогнозирования собственного карьерного роста в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Принципы самоорганизации личного здоровья и правила гигиены умственного труда; основы самоменеджмента</p> <p>Методы проведения самооценки, определения и реализации приоритетов собственной деятельности; основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей и требований рынка труда в сфере информационных технологий</p> <p>Примеры предпринимательских структур в IT-области.</p> <p>Умеет: эффективно работать с современными источниками научной информации; определять приоритеты в процессе проведения анализа IT-рынка при разработке стратегии развития предприятия или проекта; структурировать и организовывать рабочее и личное время, формулировать жизненные цели и принимать решения, оценивать эффективность организации управленческого труда</p> <p>Реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> <p>Конструировать собственный имидж и позиционировать собственную успешность в профессиональной среде; ставить цель собственного развития</p> <p>Формировать планы собственной деятельности</p> <p>Осуществлять анализ и поиск резервов снижения трудоемкости и других затрат</p> <p>Проводить объективную самооценку; расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования</p> <p>Планировать самостоятельную деятельность в</p>
---	---	--

		<p>решении профессиональных задач Подвергать критическому анализу проделанную работу Находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. Имеет практический опыт: планирования научного исследования; проведения маркетингового анализа IT-рынка; планирования и эффективного использования рабочего времени Анализа эффективности использования своего времени и определения резервов его оптимизации Самоорганизации и саморазвития; планирования собственной деятельности; выявления стимулов для саморазвития Определения реалистических целей профессионального роста.</p>
<p>ОПК-1 Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией</p>	<p>Использует социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов Владеет современными методами и методиками экономического финансового и управленческого анализа Применяет продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях</p>	<p>Знает: принципы обработки экономической, финансовой, управленческой информации, современные методы и методики сбора, обработки и первичного анализа экономических, финансовых и управленческих данных Объекты и области экономического и финансового анализа, продвинутые методы и инструменты экономического и финансового анализа, применяемые в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях, в том числе инструментальные. Умеет: использовать базы данных статистической и аналитической информации с целью поиска экономической, финансовой, управленческой информации, в том числе международные Обрабатывать информацию методами экономического и финансового анализа Получать обоснованные выводы для принятия управленческих решений; Осуществлять визуализацию данных. Имеет практический опыт: применения современных методик и техник сбора, обработки и первичного анализа экономических, финансовых и управленческих данных, расчета и интерпретации экономических и финансовых показателей на макро- и микроуровнях.</p>

<p>ОПК-2 Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Выбирает инструменты микро- и макроэкономического анализа для построения экономических расчетов и прогнозов социально-экономических показателей деятельности предприятия, ИТ-отрасли и региона</p> <p>Применяет методы микро- и макроэкономического анализа для оценки и анализа текущего состояния экономики страны и отдельных её отраслей</p> <p>Использует знания фундаментальной экономической науки для решения практических и исследовательских задач</p>	<p>Знает: закономерности функционирования современной экономики на микро- и макроуровне; принципы и способы проектирования информационных процессов и систем с помощью интернет-приложений</p> <p>Принцип разработки, построения и развития баз данных для функционирования интернет-приложений, методологии разработки программного обеспечения.</p> <p>Умеет: проводить анализ текущего состояния экономики страны и ИТ-отрасли с позиций фундаментальной экономической науки; проектировать информационные процессы и системы, работающие в Интернет</p> <p>Применять метода и средства проектирования баз данных, разрабатывать и совершенствовать базы данных, используемые в интернет-приложениях.</p> <p>Имеет практический опыт: применения инструментов микро- и макроэкономического анализа, экономических расчетов и прогнозов основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, ИТ-отрасли, региона при решении практических и (или) исследовательских задач; проектирования, разработки и тестирования информационных процессов и систем, работающих в Интернет</p> <p>Создания, модификации и адаптация интернет-приложений, использующих базы данных.</p>
--	---	---

<p>ОПК-3 Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта</p>	<p>Владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации для использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач</p> <p>Осуществляет выбор современных информационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач</p> <p>Использует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач</p>	<p>Знает: современные технологии работы с информацией</p> <p>Особенности построения и использования информационно-коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности</p> <p>Современные программные средства и информационные технологии, позволяющие решать широкий круг профессиональных задач</p> <p>Основные преимущества и недостатки современных программных средств, позволяющие выбрать оптимальный программный продукт для решения профессиональных задач; инструменты и программные средства, используемые для построения моделей с использованием методов машинного обучения</p> <p>Программные средства и on-line приложения для построения инфографики</p> <p>Открытые источники иллюстраций для построения визуальных отчетов и презентаций.</p> <p>Умеет: решать профессиональные задачи в области экономики с помощью разных информационно-коммуникационных технологий и программных средств; выбирать и применить алгоритмы, методы и инструменты интеллектуального анализа данных</p> <p>Оценивать варианты визуализации данных в профессиональных презентациях.</p> <p>Имеет практический опыт: использования современных информационных технологий и программных средств, включая средства для работы с массивами данных и средства для моделирования экономических ситуаций, в рамках решения профессиональных задач; решения задач с использованием искусственного интеллекта</p> <p>Разработки презентаций для решения задач визуализации результатов научно-исследовательской работы.</p>
---	---	--

<p>ОПК-4 Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знает методы и этапы разработки экономически и финансово обоснованных организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности</p> <p>Владеет навыками экономического и финансового обоснования организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности</p> <p>Разрабатывает экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: роли участников проекта совершенствования направлений деятельности предприятия (организации) на основе организации и планирования системного анализа</p> <p>Основные группы процессов управления проектами совершенствования экономических систем</p> <p>Основные принципы управления параметрами проекта совершенствования систем</p> <p>Основные виды и процедуры контроля выполнения проекта</p> <p>Инструменты и методы управления внешними коммуникациями проекта</p> <p>Процессы и инструменты управления различными функциональными областями проекта</p> <p>Инструменты и методы оценки факторов окружения проекта</p> <p>Методику и инструменты проведения оценки рыночных возможностей и ожидаемой эффективности проектов.</p> <p>Умеет: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов</p> <p>Разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ</p> <p>Ставить цели и формулировать задачи, связанные с управлением проектами и реализацией профессиональных функций</p> <p>Организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач.</p> <p>Имеет практический опыт: реализации основных управленческих функций применительно к проекту</p> <p>Применения современного инструментария управления содержанием, продолжительностью, качеством, стоимостью и рисками проекта</p> <p>Проведения стратегического анализа и формирования бизнес-модели с учетом его результатов</p> <p>Управления командой; планирования, мониторинга и управления при проектной организации работ.</p>
---	--	--

<p>ОПК-5 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научных исследований в экономике</p> <p>Выбирает методы критического анализа научных исследований по заданной теме</p> <p>Применяет существующий и/или авторский инструментарий оценки научных исследований в экономике</p>	<p>Знает: методологию научно-исследовательской деятельности</p> <p>Этические нормы научного исследования</p> <p>Формы и способы апробации результатов научного и представления результатов научного исследования.</p> <p>Умеет: выбирать и применять средства и методы научного исследования</p> <p>Применять навыки научного реферирования и цитирования.</p> <p>Имеет практический опыт: проведения самостоятельного научного исследования и критического оценивания в области экономики, финансов, менеджмента и смежных областей.</p>
---	--	---

- 1) Прогнозирование временных рядов в экономике
- 2) Внутрифирменное планирование на IT-предприятиях
- 3) Прогнозирование временных рядов в экономике
- 4) Внутрифирменное планирование на IT-предприятиях

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Профессиональный стандарт и трудовые функции	Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)
<p>ПК-1 Способен разрабатывать стратегии деятельности организации и реализации проектов путем разработки системы показателей, критериев оценки решений, оценка сценариев реализации и возможных рисков</p>	<p>Проводит бизнес-анализ и моделирование социально-экономических объектов и решений Использует пакеты прикладных программ бизнес-анализа для разработки рекомендаций лицам принимающим решения Извлекает и обрабатывает данные из различных источников</p>	<p>08.037 Бизнес-аналитик Е/01.7 Обоснование подходов, используемых в бизнес-анализе Е/02.7 Руководство бизнес-анализом</p>	<p>Знает: основные методы, способы и средства исследований с помощью информационных технологий Математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности; основные методы бизнес-анализа Процедуру и этапы проведения бизнес-анализа; методы научных исследований и особенности инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях Стандарты и технологию создания аналитических систем поддержки принятия решений Пакеты прикладных программ для проведения бизнес-анализа; показатели оценки научного труда; методы сбора и обработки экономической информации для разработки вариантов стратегических развития предприятия Умеет: получать и обрабатывать информацию из различных источников Интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде, при решении задач в новой среде или междисциплинарном контексте; выбирать наиболее подходящие алгоритмы решения задач бизнес-анализа и оценивать качество построенных моделей</p>

			<p>Проводить оценку эффективности полученных решений с точки зрения выбранных критериев; применять современные инструменты бизнес-аналитики в сложных ситуациях</p> <p>Разработать рекомендации для лиц, принимающих управленческие решения с использованием прикладных программ для проведения бизнес-анализа; разрабатывать ключевые показатели эффективности научно-исследовательских и аналитических проектов; принимать организационно-управленческие решения, которые могут привести к повышению экономической эффективности организации</p> <p>Имеет практический опыт: применения приобретенных знаний для решения практических задач автоматизации; описания возможных решений при моделировании социально-экономических объектов и явлений</p> <p>Разработки планов коммуникации с заказчиками по представлению результатов анализа; решения прикладных задач анализа и синтеза в системах поддержки принятия решений; оценки достижения научных результатов; разработки мер и проектов по повышению рентабельности производства, снижению издержек и стратегическому развитию предприятия</p>
ПК-2 Способен создавать экономико-математические	Использует экономико-математические методы и для подготовки моделей в экономике и	08.037 Бизнес-аналитик F/01.7 Определение направлений развития организации	Знает: дискретные и непрерывные временные ряды в экономике и управлении Методы определения тенденции

<p>и финансовые модели исследуемых процессов, явлений, объектов, анализировать и интерпретировать полученные результаты моделирования и обосновывать возможность применения полученных подходов в деятельности организаций</p>	<p>управлении Прогнозирует изменения экономических систем на основании построенных моделей объекта Использует специальные программные средства для проведения имитационных экспериментов в области экономики и управления</p>	<p>временного ряда Возможности использования фиктивных переменные Адаптивные методы прогнозирования временных рядов[3]; этапы проведения научного исследования Финансовые модели Экономико-математические методы и модели; теорию математического моделирования и программирования; алгоритмы статистической обработки данных Методы и технологии обработки данных с использованием математических пакетов; основные, вспомогательные и организационно-управленческие процессы в деятельности организации; экономико-математические методы и модели Способы имитационного моделирования; понятие о научной новизне и практическая значимости проведенного исследования Источники информации о проводимых и проведенных научных исследованиях; алгоритм моделирования случайных процессов Основные программные продукты для эконометрических и математических исследований Методы экспертной оценки Умеет: моделировать тенденцию временного ряда, сезонность и цикличность временного ряда, оценивать случайную компоненту временного ряда Выявлять структурные изменения динамики временного ряда</p>
--	---	---

Выявлять параметры адаптации временных рядов; планировать научно-исследовательскую деятельность

Создавать финансовые и экономические модели деятельности организации; создавать верифицируемые математические модели социально-экономических явлений и процессов; использовать статистические пакеты программ для решения вычислительных задач; определять основные характеристики, ресурсы, результаты деятельности организации; разрабатывать алгоритм проведения эконоетрического моделирования

Осуществлять проверки возможности использования методов моделирования относительно исходных данных

Составлять отчеты по результатам исследования; формулировать научную новизну и практическую значимость проводимого исследования; применять макроэкономические и микроэкономические модели в деятельности организаций

Разрабатывать экономико-математические модели объектов; использовать математические инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования

Обеспечивать взаимодействие между подразделениями предприятия путем взаимоувязки плановых показателей

Имеет практический опыт: включения в модель и оценки

		<p> влияния на результат фиктивных переменных временного ряда Использования адаптивных методов прогнозирования в экономических исследованиях; подготовки плана научно- исследовательской задачи Разработки экономико- математической модели с использованием программного обеспечения; анализа, интерпретации и использования результатов моделирования в операционной деятельности организации, обеспечивая достижение цели, задач, параметров и ключевых показателей эффективности; применения методов статистической обработки данных для построения экономико-математических моделей; построения модели деятельности организации с использованием программного обеспечения; презентации результатов отчетов экономико- математического исследования заинтересованным пользователям Прогнозирования развития экономических систем на основании построенных моделей объекта; подготовки автореферата проводимого научного исследования; применения современных математических методов и программно-технических средств для решения прикладных задач различных классов Способностью проводить верификацию и валидацию экономико-математических модели Проведения экспертной оценки </p>
--	--	---

<p>ПК-3 Способен выявлять, документировать, находить возможные решения проблем в деятельности организаций и согласовывать их с заинтересованными сторонами с использованием современных программных средств</p>	<p>Проводить анализ существующей ИТ-архитектуры предприятия Разрабатывает и согласует с заказчиком техническое задание и договор по автоматизации деятельности Анализирует содержание Интернет-ресурса организации с целью выявления слабых мест</p>	<p>06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий С/09.8 Согласование запросов на изменение в проектах любого уровня сложности в области ИТ С/18.8 Планирование управления проектной документацией в проектах любого уровня сложности в области ИТ С/30.8 Инициирование проекта в области ИТ в проектах любого уровня сложности</p>	<p>Знает: основные подходы к проектированию архитектуры предприятия Основные принципы и методики описания, разработки и документирования архитектуры предприятия Методологии и инструментальные средства разработки моделей архитектуры предприятия Методики организации и планирования архитектурного процесса и оценки зрелости архитектуры предприятия; методы сбора, предварительной обработки и анализа данных; методы сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; методики разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и Интернет-ресурсо Методы и способы управления контентом предприятия и Интернет-ресурсами, процессами создания и использования информационных сервисов; цели и задачи автоматизации управления Общие понятия автоматизированных систем управления Состав автоматизированных систем управления технологическим процессом Виды обеспечения, классификацию и уровни управления АСУТП, место АСУТП в системах управления; основные и вспомогательные бизнес-процессы организации заказчика в соответствующей предпринимательской деятельности примеры отечественных и зарубежных</p>
---	--	---	---

проектов по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия
Умеет: проводить переговоры с заинтересованными сторонами;
разрабатывать документы по архитектуре предприятия;
использовать экспертные методы для принятия решений;
применять на практике существующие методы сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; разрабатывать web-ресурсы
Тестировать web-приложение
Выбирать и применять инструментальные средства для управления проектом;
анализировать и моделировать информационные процессы, протекающие в организациях;
применять понятийный и категориальный аппарат в области бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия
Находить результаты исследований о совершенствовании бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия
Согласовывать с заказчиком варианты по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия
Имеет практический опыт: сбора и анализа информации, необходимой для инициации проектов по проектированию архитектуры предприятия
Проведения изменений в архитектуре предприятия;
разработки критериев отбора разработанных вариантов решений
Анализа разработанных

			<p>вариантов научно-исследовательских решений; применения инструментария для сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и Интернет-ресурсов</p> <p>Работы с контентом предприятия, процессами создания и использования информационных сервисов; работы с нормативно-правовыми и методическими документами в области автоматизации деятельности</p> <p>Согласования технического задания и договора на автоматизацию системы управления; аргументации и убеждения при консультировании заказчика по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия</p>
<p>ПК-4 Способен выполнять работы и управлять проектами по созданию и модификации информационных систем на основании современных стандартов и методик моделирования бизнес-процессов на всех стадиях жизненного цикла</p>	<p>Моделирует и совершенствует бизнес-процессы организации</p> <p>Выявляет потребности заинтересованных лиц при создании и модификации информационных систем</p> <p>Выбирает рациональные информационные системы и информационно-коммуникационные технологии для управления бизнесом</p>	<p>06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий</p> <p>С/07.8 Планирование управления изменениями в проектах любого уровня сложности в области ИТ</p> <p>С/25.8 Разработка новых инструментов и методов управления проектами любого уровня сложности в области ИТ</p> <p>С/26.8 Повышение эффективности системы управления проектами любого уровня сложности в области ИТ</p>	<p>Знает: базовые принципы алгоритмизации и программирования, базовые принципы организации реляционных баз данных; основные нотации моделирования бизнес-процессов</p> <p>Методы управления проектами; методы моделирования корпоративных информационных потоков, определяющих функционал и границы предметной области в качестве исходных данных для проектирования информационной системы организации</p> <p>Технологии моделирования предметной области в</p>

управлении и бизнесе
Способы контроля
корректности бизнес-процессов
организации; концепцию
информационной безопасности,
конституционные и
законодательные основы ее
реализации
Направления и методы
обеспечения безопасности
информационных ресурсов
Стандарты информационной
безопасности
Критерии оценки
информационной безопасности
информационных систем;
процедуры, методы и средства
оценки качества подготовки
проектов по созданию и
модификации
информационных систем и
работы разработчиков;
современные технологии
поиска информации,
информационные системы
моделирования
информационных процессов и
систем
Методы моделирования ИТ-
архитектуры и ИТ-
инфраструктуры организации
Подходы к управлению ИТ-
структурой организации;
основные информационные
системы и информационно-
коммуникационные технологии
управления бизнесом
Методы анализа и
моделирования бизнес-
процессов
Современные подходы и
стандарты управления
предприятием
Умеет: составлять алгоритм
решения задачи, проектировать
схему реляционной базы
данных; разрабатывать и
анализировать архитектуру
предприятия

Применять современные модели разработки архитектуры предприятия

Сравнивать различные методики проектирования архитектуры предприятия

Разрабатывать планы по созданию и модификации архитектуры предприятия

Анализировать исходные данные для проектирования и совершенствования архитектуры предприятия;

контролировать качество бизнес-процессов

Создавать запросы на исправление несоответствий и контролировать работы по исправлению несоответствий;

проводить анализ степени защищенности информации

Выявлять угрозы несанкционированного доступа к информации; выявлять потребности заинтересованных лиц при создании и модификации информационных систем; оценивать состояние информационной системы

Читать технические чертежи и диаграммы развертывания; разрабатывать и анализировать архитектуру предприятия

Моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы

Выбирать рациональные информационные системы и информационно-коммуникационные технологии для управления бизнесом

Анализировать исходные данные, полученные от заказчика

Имеет практический опыт: программирования на языке Python, моделирования и оценки моделей с помощью статистических библиотек

			<p>языка Python; согласования планов разработки архитектуры предприятия с заинтересованными лицами</p> <p>Разработки рекомендаций по совершенствованию архитектуры предприятия; использования инструментов организационного проектирования бизнеса, инструментов моделирования предметной области</p> <p>Инструментария контроля корректности применения бизнес-моделей организации</p> <p>Согласования плана устранения несоответствий с заинтересованными лицами; практического обеспечения защиты информации и безопасного использования программных средств в информационных системах</p> <p>Ведения аналитической работы по выявлению угроз</p> <p>Использования средств и систем защиты информации; представления результатов проектирования потенциальным заказчикам; нахождения технических и организационно-управленческих решений для повышения эффективности управления организацией с помощью информационных систем и технологий; разработки планов по улучшению проектов создания, модификации и ввода в эксплуатацию информационных систем</p> <p>Согласования и утверждения с заказчиком предлагаемых изменений</p>
ПК-5 Способен анализировать и интерпретировать данные,	Рассчитывает экономические и финансово-экономические	08.043 Экономист предприятия В/01.7 Подготовка экономических	Знает: систему основных экономических и финансовых показателей ИТ-предприятия Типы внутрифирменных планов

<p>содержащиеся в отчетности организаций в том числе в открытых источниках и базах данных, рассчитывать экономические и финансовые показатели, оценивать эффективность проектов и использовать полученные сведения для решения исследовательских и аналитических задач с использованием программного обеспечения</p>	<p>показатели и эффективность IT-проектов Проводит анализа коммерческой эффективности и финансовой реализуемости IT-проектов Формирует и согласовывает системы внутрифирменных планов и бюджетов IT-предприятия Проводит стратегический анализ IT-рынка и рынка информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>обоснований для стратегических и оперативных планов развития организации</p>	<p>и методы их разработки[4]; методы естественно-научных дисциплин для осуществление научно-исследовательской деятельности Стандарты управления проектами; методы критического анализа проблемных ситуаций; методы оценки эффективности проводимых маркетинговых мероприятий; базы данных проведенных исследований Принципы проведения проверки оригинальности научно-исследовательской работы; основные показатели, влияющие на доходность финансовых и реальных инвестиций Принципы проведения предварительного анализа и отбора инвестиционных инструментов при формировании портфеля на основании данных, содержащихся в отчетности организаций, в том числе в открытых источниках и базах данных; методы, инструменты, алгоритмы финансового планирования Ключевые элементы и особенности инновационных бизнес-проектов в сфере информационно-коммуникационных технологий Нормативно-правовые акты в сфере информационно-коммуникационных технологий Умеет: определять влияние системы факторов на изменение основных экономических и финансовых показателей IT-предприятия для решения исследовательских и аналитических задач; использовать стандарты</p>
--	--	---	--

управления проектами для формирования моделей бизнес-процессов определять объект и предмет исследования, формулировать цели и задачи исследования; проводить критический анализ научных исследований на основе системного подхода; анализировать и интерпретировать первичные и вторичные данные о состоянии ИТ-рынка; проверять оригинальность научных статей и отчетов, выявлять первоисточники; рассчитывать экономические и финансово-экономические показатели, оценивать эффективность ИТ-проектов

На основе анализа данных отчетности организаций, содержащихся в том числе в открытых источниках и базах, проводить первичный отбор инвестиционных инструментов; анализировать плановую и отчетную финансовую документацию по проекту

Готовить инвестиционные предложения и технико-экономические обоснования развития организации и отдельных проектов в области информационно-коммуникационных технологий

Имеет практический опыт: разработки системы внутрифирменных планов и бюджетов ИТ-предприятия; имитационного моделирования бизнес-процессов; постановки задач при проведении научных исследований

Проведения анализа текущего положения объекта исследования, включая финансовый и стратегический анализ, формирования выводов

			<p>на основе результатов анализа и обоснования выбора стратегии разрешения проблемных ситуаций; использования программного обеспечения в процессе сбора, систематизации и проведения анализа информации с текущем состоянии IT-рынка и при прогнозировании его развития; сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных объекта исследования; проведения анализа эффективности инвестиционных инструментов, в том числе и с использованием данных, содержащихся в открытых источниках и базах; корректировки плановых показателей в ходе координационной работы со службами и подразделениями предприятия</p> <p>Разработки предложений по продвижению инновационных программно-информационных продуктов и услуг</p>
<p>ПК-6 Способен принимать организационно-управленческие и стратегические решения, которые влияют на эффективность деятельности организации и отдельных проектов</p>	<p>Организует деятельность IT-компании, отдела</p> <p>Проводит сценарный анализ влияния факторов и решений на деятельность организации и проектов</p> <p>Выделяет и определяет уровень рисков реализации IT-проектов</p>	<p>08.043 Экономист предприятия</p> <p>В/02.7 Стратегическое управление ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами</p>	<p>Знает: принципы принятия организационно-управленческих и стратегических решений при проектировании и реализации IT-проектов</p> <p>Методы, применяемые при учете факторов времени, инфляции и риска; связь между принимаемыми организационно-управленческими и стратегическими решениями, и показателями эффективности деятельности организации и отдельных проектов</p> <p>Основные математические модели принятия решений</p> <p>Виды управленческих и стратегических решений и методы их принятия; методы</p>

оценки эффективности проектов; критерии эффективности инвестиционных проектов
Принципы управления IT-проектами; методы идентификации, оценки и управления рисками и возможности их применения
Умеет: принимать организационно-управленческие и стратегические решения
методы в условиях риска и неопределенности
Учитывать влияние инфляции и фактора времени на эффективность IT-проектов
Разрабатывать варианты финансирования проектов и оценивать их финансовую реализуемость; оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих и стратегических решений
Анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию; проводить оценку коммерческой эффективности и финансовой реализуемости проектов; обосновывать организационно-управленческие решения в рамках управления IT-проектами; анализировать и применять методики оценки и управления рисками
Имеет практический опыт: формирования и обоснования организационно-управленческих решений на основе оценки окупаемости инвестиционных проектов
Сравнения вариантов инвестирования в IT-проекты

		<p>по различным критериям; владения методами стратегического подхода к управлению</p> <p>Принятия стратегических, организационно-управленческих решений при осуществлении ИТ-проектов</p> <p>Использования инструментов анализа стратегической деятельности организаций; подготовки расчетов и обоснований о проведенной оценке экономической эффективности научно-исследовательских проекта; проведения сценарного анализа влияния организационно-управленческих и стратегических решений на эффективность ИТ-проектов; идентификации, анализа и оценки наиболее критичных рисков организации</p>
--	--	--

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
Микро- и макроэкономический анализ		+						+									
Современные методы экономического анализа		+					+										
Системный анализ в экономике и управлении	+									+							
Иностранный язык в профессиональной деятельности				+	+												
Методология научного исследования	+					+					+						
Информационные технологии в бизнесе			+						+								
Лидерство и командный менеджмент			+			+											
Экономика бизнеса	+																

Цифровая трансформация бизнеса		+																
Управление инвестициями в IT-проектах		+															+	+
Стандарты корпоративных информационных систем: MRP, ERP				+													+	
Прикладные инструменты бизнес-анализа	+										+							
Моделирование автоматизированных систем управления				+													+	
Современные технологии прикладного программирования и обработки данных	+																+	
Планирование и прогнозирование бизнес-процессов		+															+	
Статистические методы анализа данных	+																+	

4. СВЕДЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Ресурсное обеспечение образовательной программы отвечает требованиям к условиям реализации образовательных программ высшего образования, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

4.1. Общесистемное обеспечение программы

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам. Перечень задействованных учебных лабораторий представлен в рабочих программах дисциплин, практик.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе «Лань» и к электронной информационно-образовательной среде университета. Университетом разработана информационная аналитическая система «Универис», доступ студента к которой осуществляется через личный кабинет. Студент имеет возможность ознакомиться с учебным планом, рабочими программами изучаемых дисциплин, практик, электронными образовательными ресурсами. В системе также хранятся сведения о результатах текущей и промежуточной аттестации каждого студента; через раздел «Топ-500» формируется электронное портфолио обучающегося, в том числе имеется возможность сохранения его работ и оценок за эти работы; имеется возможность общаться с любым участником образовательного процесса по электронной почте.

4.2. Материально-техническое обеспечение программы

Учебные аудитории университета оснащены необходимым оборудованием и техническими средствами обучения, обеспечивающими проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и самостоятельной работы обучающихся, предусмотренными учебным планом вуза, и соответствующими действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень материально-технического обеспечения, используемого при реализации образовательной программы, приведен в рабочих программах дисциплин и практик.

Помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с возможностью выхода в сеть «Интернет», в том числе в электронную-информационно-образовательную среду университета.

Университет располагает необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин и практик.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам. Обучающимся обеспечен доступ к фондам учебно-методической документации.

4.3. Кадровое обеспечение реализации программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональных стандартах (при наличии) и (или) квалификационных справочниках.

Все преподаватели занимаются научной, учебно-методической и (или) практической деятельностью, соответствующей профилю преподаваемых дисциплин.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе педагогических работников университета, составляет не менее 70 %.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и (или) работников организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) в общем числе работников составляет не менее 5 %.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляет научно-педагогический работник университета, имеющий ученую степень, осуществляющий самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты или участвующий в осуществлении таких проектов, по направлению подготовки, имеющий ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющий ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

4.4. Финансовые условия реализации программы

Размер средств на реализацию образовательной программы ежегодно утверждается приказом ректора.

4.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в соответствии с Положением о внутренней независимой оценке качества образования.

4.6. Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по образовательной программе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья совместно с другими обучающимися.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при

необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

При необходимости для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть разработан индивидуальный порядок освоения образовательной программы.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрено использование специальных технических средств обучения и реабилитации, ассистивных информационных технологий.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, в том числе с использованием специальных технических средств обучения и ассистивных информационных технологий.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья с соблюдением принципов здоровьесберегающих технологий и адаптивной физической культуры.

В случае необходимости использования электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор методов обучения осуществляется преподавателями, исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Конкретные формы и виды самостоятельной работы инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателями с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Практическая подготовка обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения практики учитываются условия доступности и рекомендации о противопоказанных видах трудовой деятельности и рекомендуемых условиях труда, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида.

Проведение текущей, промежуточной, государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.