



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра Менеджмента в строительстве

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического управления

«31» октября 2024 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

направленность (профиль) образовательной программы: Бизнес-аналитика

Санкт-Петербург, 2024 г.

1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее - ОПОП ВО) требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- установление уровня освоения обучающимися компетенций, установленных ОПОП ВО;
- оценка степени готовности обучающихся к выполнению задач профессиональной деятельности;
- принятие решения о присвоении (или не присвоении) обучающимся соответствующей квалификации.

Обучающийся, получивший квалификацию «бакалавр», должен быть готов решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

1. Аналитический
2. Организационно-управленческий

В рамках проведения государственной итоговой аттестации проверяется степень освоения обучающимся универсальных (таблица 1), общепрофессиональных компетенций (таблица 2), установленных ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций (таблица 3) установленных ОПОП ВО, сформированных на основе профессиональных стандартов и (или) на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли.

Таблица 1 – Универсальные компетенции выпускника

Категория УК	Код УК	Формулировка УК
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход 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
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятель-

		ности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Инклюзивная компетентность	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Таблица 2 – Общепрофессиональные компетенции выпускника

Код ОПК	Формулировка ОПК
ОПК-1	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
ОПК-2	Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом
ОПК-3	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
ОПК-4	Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений
ОПК-5	Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий
ОПК-6	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

Таблица 3 – Профессиональные компетенции

Основание (профессиональный стандарт/анализ опыта)	Код и наименование профессиональной компетенции
ПС 08.043 Экономист предприятия Обобщённая трудовая функция: А Экономический анализ деятельности организации	ПК-1 Способен проводить экономический и финансовый анализ деятельности организации

А/02.6 Расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации	
ПС 08.037 Бизнес- аналитик Обобщённая трудовая функция: D Обоснование решений D/02.6 Анализ, обоснование и выбор решения	ПК-2 Способен формировать, обосновывать и принимать организационно- управленческие и финансово- экономические решения на основе анализа и выбора альтернатив для достижения целей организации
ПС 06.012 Менеджер продуктов в области информационных технологий Обобщённая трудовая функция: С Управление серией ИТ-продуктов и группой их менеджеров С/07.6 Заказ разработки программы проектов по созданию, развитию, выводу на рынок и продажам ИТ-продуктов и контроль ее выполнения С/04.6 Управление бюджетом серии ИТ- продуктов С/02.6 Разработка, согласование и контроль реализации бизнес-планов, ценовой политики и стратегии развития серии ИТ-продуктов	ПК-3 Способен разрабатывать, согласовывать и контролировать выполнение бизнес-планов создания и (или) развития серии ИТ- продуктов ПК-4 Способен управлять бюджетом серии ИТ- продуктов ПК-5 Способен продвигать ИТ -продукты ПК-6 Способен разрабатывать программу развития персонала
Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников	ПК(Ц)-1 Способен самостоятельно и (или) в команде разрабатывать информационную модель бизнес-процесса
Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников	ПК(С)-1 Способен разрабатывать и представлять социально-значимый проект в рамках профессиональной деятельности

2. Форма проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация 38.03.05 Бизнес-информатика проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

3. Трудоемкость государственной итоговой аттестации

Трудоемкость (объем) государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц (324 академических часов, из которых 15,5 академических часов составляет контактная работа, 308,5 академических часов – самостоятельная работа).

Общая продолжительность составляет 6 недель.

4. Методические и оценочные материалы для подготовки и проведения ГИА

Паспорт оценочных материалов (например)

Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование оценочного средства
Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
УК-1	УК-1.1 Осуществляет системно-структурный выбор информационных ресурсов (в том числе в цифровой среде) для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; УК-1.2 Выявляет информацию, значимую для поставленной задачи; УК-1.3 Осуществляет сопоставление значимой информации на основе философских принципов взаимосвязи и развития, в соответствии с требованиями и условиями задачи; УК-1.4 Выявляет диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения ее достоверности; УК-1.5 Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формулирует и аргументирует собственные выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата; УК-1.6 Предлагает варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки; УК-1.7 Осуществляет анализ ситуации для выявления актуальной социально-значимой проблемы и определяет пути ее решения с учетом социального контекста	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана
УК-2	УК-2.1 Определяет перечень задач для достижения поставленной цели; УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения задачи профессиональной деятельности; УК-2.3 Предлагает способ и средство решения задачи профессиональной деятельности с учётом ресурсов и ограничений; УК-2.4 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана
УК-3	УК-3.1 Определяет собственную роль в социальном взаимодействии и командной работе; УК-3.2 Формулирует цели команды в соответствии с целями проекта (организации) с учетом интересов других участников; УК-3.3 Формирует состав команды, определяет функциональные и ролевые критерии отбора участников; УК-3.4 Осуществляет выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией; УК-3.5 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдает нормы и правила командной работы; УК-3.6 Проводит оценку эффективности работы команды по достигнутому результату	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана
УК-4	УК-4.1 Осуществляет деловой разговор и ведет де-	Опосредованно, на

	ловую переписку на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения; УК-4.2 Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный язык; УК-4.3 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях; УК-4.4 Выступает с сообщениями (докладами) на иностранном языке после предварительной подготовки	основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана
УК-5	УК-5.1 Различает общее и особенное в историческом развитии России; УК-5.2 Выделяет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни на основе философского принципа разнообразия; УК-5.3 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям; УК-5.4 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; УК-5.5 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; УК-5.6 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана
УК-6	УК-6.1 Применяет инструменты и методы управления ресурсом времени при выполнении конкретной задачи; УК-6.2 Определяет уровень самооценки и уровень притязаний как основу для выбора приоритетов собственной деятельности на основе теоретико-методологического анализа своего Эго; УК-6.3 Осуществляет выбор социально-психологической технологии целеполагания и достижения цели личностного развития; УК-6.4 Проводит оценку личностных и ситуативных ресурсов для выбора способа преодоления личностных ограничений при достижении цели; УК-6.5 Проводит оценку личностного потенциала и осуществляет выбор техники мобилизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности с учетом принципов самоорганизации и саморазви-	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана

	тия	
УК-7	УК-7.1 Проводит оценку влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека; УК-7.2 Осуществляет выбор здоровьесберегающей технологии с учетом физиологических особенностей организма; УК-7.3 Осуществляет выбор метода и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности; УК-7.4 Осуществляет выбор рационального способа и приема профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и эмоционального утомления на рабочем месте	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана
УК-8	УК-8.1 Проводит идентификацию угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; УК-8.2 Осуществляет выбор метода защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера; УК-8.3 Применяет правила оказания первой помощи пострадавшему; УК-8.4 Применяет правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана
УК-9	УК-9.1 Применяет базовые правила социального взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами; УК-9.2 Применяет базовые правила организации работы лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в профессиональной деятельности; УК-9.3 Осуществляет на рабочем месте выполнение индивидуальных требований по реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана
УК-10	УК-10.1 Применяет в профессиональной деятельности базовые принципы функционирования экономики; УК-10.2 Проводит оценку влияния государственной социально-экономической политики на личное благосостояние; УК-10.3 Применяет правила пользования финансовыми инструментами для управления личными финансами (личным бюджетом); УК-10.4 Осуществляет выбор метода личного экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели; УК-10.5 Осуществляет управление собственными экономическими и финансовыми рисками	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана
УК-11	УК-11.1 Демонстрирует понимание социально-правовой сущности экстремизма, терроризма, коррупции и представление о нормативных правовых актах для их противодействия в сфере профессиональной деятельности; УК-11.2 Проводит оценку и классификацию факта(ов) и обстоятельств(а), свидетельствующих о	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана

	наличии или отсутствии признаков проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения; УК-11.3 Определяет основные формы и методы деятельности для профилактики экстремизма, терроризма, коррупционного поведения	
Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
ОПК-1	ОПК-1.1 Проводит моделирование бизнес- процессов организации, используя современные методы и программный инструментарий для достижения стратегических целей организации (предприятия); ОПК-1.2 Проводит анализ бизнес- процессов и информационно- технологической инфраструктуры организации (предприятия) в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария; ОПК-1.3 Проводит оптимизацию и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры организации (предприятия) в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария	Доклад на защите ВКР; ответы на вопросы на защите ВКР
ОПК-2	ОПК-2.1 Проводит анализ и исследование рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий; ОПК-2.2 Осуществляет выбор рациональных решений для управления бизнесом доступных на рынке информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	Доклад на защите ВКР; ответы на вопросы на защите ВКР
ОПК-3	ОПК-3.1 Осуществляет управление процессами разработки и использования продуктов и услуг в сфере информационно -коммуникационных технологий; ОПК-3.2 Применяет алгоритмы, языки программирования и управления базами данных, современные программные среды разработки информационных систем для решения прикладных бизнес-задач; ОПК-3.3 Разрабатывает алгоритмы и программный код для практического применения в информационных системах управления бизнесом	Доклад на защите ВКР; ответы на вопросы на защите ВКР
ОПК-4	ОПК-4.1 Осуществляет выбор методов, программных средств и информационных систем для сбора, обработки, анализа, систематизации и использования информации в целях последующей информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений; ОПК-4.2 Применяет релевантные методы, программные средства и информационные системы для осуществления информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений; ОПК-4.3 Применяет стандартные математические (в том числе эконометрические) модели и методы для описания статистических закономерностей, выявления тенденций изменения экономических показателей, обнаружения в больших массивах данных ранее неизвестных закономерностей, необходимых для расчета прогнозных значений и принятия управленческих решений	Доклад на защите ВКР; ответы на вопросы на защите ВКР

ОПК-5	ОПК-5.1 Применяет основы системного администрирования, системы управления базами данных, информационно-коммуникационные технологии, современные стандарты информационного взаимодействия в процессе создания информационных систем и управления их жизненным циклом с учетом требований информационной безопасности; ОПК-5.2 Адаптирует и применяет управленческие и информационно-коммуникационные технологии для взаимодействия с клиентами и партнерами при выполнении работ на всех стадиях жизненного цикла информационных систем; ОПК-5.3 Проводит переговоры, совещания, осуществляет деловую переписку, электронные коммуникации в процессе решения задач управления циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий с учетом интересов клиентов и партнеров	Доклад на защите ВКР; ответы на вопросы на защите ВКР
ОПК-6	ОПК-6.1 Осуществляет поиск, оценку и выработку новых решений при реализации коллективной деятельности (научно-исследовательской и (или) проектной и (или) учебно-профессиональной) в области информационно-коммуникационных технологий; ОПК-6.2 Применяет методы, технологии, инструменты межличностной и межгрупповой коммуникации для выполнения поставленных задач в рамках коллективной деятельности (научно-исследовательской и (или) проектной и (или) учебно-профессиональной), делового взаимодействия	Доклад на защите ВКР; ответы на вопросы на защите ВКР
Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
ПК-1.	ПК-1.1. Осуществляет выбор, адаптирует и использует типовые методики, статистические, экономико-математические методы и программные средства для проведения экономического и финансового анализа деятельности организации ПК-1.2. Проводит расчеты и анализирует экономические и финансовые показатели деятельности организации	Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР
ПК-2.	ПК-2.1 Осуществляет сбор, обработку и систематизацию информации в ходе анализа внешней и внутренней среды организации ПК-2.2. Разрабатывает стратегию управления персоналом для достижения целей организации ПК-2.3. Проводит оценку ресурсов, необходимых для достижения целевых показателей деятельности организации ПК-2.4. Разрабатывает, адаптирует, оценивает эффективность и принимает экономически обоснованные решения в рамках установленных целевых показателей деятельности организации	Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР
ПК-3	ПК-3.1. Разрабатывает стратегию создания и (или) развития серии ИТ-продуктов ПК-3.2. Разрабатывает бизнес-план создания и (или) развития серии ИТ-продуктов ПК-3.3. Осуществляет контроль реализации бизнес-плана создания и (или) развития серии ИТ-	Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР

	продуктов в рамках разработанной стратегии	
ПК-4	ПК-4.1. Определяет статьи и нормы расходов по серии ИТ- продуктов ПК-4.2. Составляет бюджет проекта серии ИТ-продуктов ПК-4.3. Осуществляет контроль и управление изменениями бюджета проекта	Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР
ПК-5	ПК-5.1. Разрабатывает план маркетинга в отношении ИТ- продукта ПК-5.2. Осуществляет внедрение, контроль и управление изменениями при реализации плана маркетинга ПК-5.3. Проводит коммуникационную политику в отношении ИТ-продуктов	Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР
ПК-6	ПК-6.1. Организует набор и обучение персонала ПК-6.2. Разрабатывает стратегию управления персоналом ПК-6.3. Разрабатывает систему мотивации персонала	Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР
ПК(С)-1	ПК(С)-1.1. Определяет цель, совокупность взаимосвязанных задач и ожидаемых результатов для реализации проекта ПК(С)-1.2. Разрабатывает план и выбирает оптимальный способ реализации проекта ПК(С)-1.3. Применяет стратегии сотрудничества для взаимодействия с членами команды, учитывая их особенности поведения, для достижения поставленных цели и задач ПК(С)-1.4. Представляет и защищает результаты решения конкретной задачи проекта	Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана. Ответы на вопросы на защите ВКР
ПК(Ц)-1.	ПК(Ц)-1.1. Выполняет сбор исходных данных для разработки информационной модели ПК(Ц)-1.2. Осуществляет выбор, создает элемент(ы) информационной модели ПК(Ц)-1.3. Разрабатывает информационную модель объекта для формирования плана реализации бизнес-процесса ПК(Ц)-1.4. Подготавливает и передает информационную модель в формате, указанном в техническом задании	Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы на защите ВКР

** Опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам учебного плана, оценивается уровень сформированности универсальных компетенций.*

Критерии оценки данных компетенций:

- компетенция сформирована **на базовом уровне**, если средняя оценка промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам учебного плана, направленным на ее формирование, меньше 4 баллов;
- компетенция сформирована **на высоком уровне**, если средняя оценка промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам учебного плана, направленным на ее формирование не меньше 4 баллов.

Цель защиты выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) - определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

Задачи выполнения ВКР:

- обобщение, расширение, закрепление и систематизация теоретических знаний. А также приобретение навыков практического применения этих знаний при решении конкретной технической, производственной, экономической, организационно-управленческой или научной проблемы;

- развитие навыков ведения самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований;
- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности.

Темы ВКР должны отвечать современным требованиям развития науки, производства, экономики и иметь профессиональную направленность.

Обучающимся предоставляется право выбора темы ВКР.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) выпускающая кафедра может предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

ВКР представляет собой самостоятельное и логически завершенное теоретическое, экспериментальное или прикладное исследование в соответствии с направленностью/специализацией образовательной программы.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

ВКР выполняется в виде дипломного проекта.

5. Руководство выпускной квалификационной работой

Для подготовки ВКР за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими ВКР совместно) приказом ректора СПбГАСУ закрепляется руководитель ВКР из числа работников СПбГАСУ и при необходимости консультант (консультанты).

По утвержденным темам руководители ВКР разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося.

Задания на ВКР рассматриваются и утверждаются заведующим выпускающей кафедрой.

Основными функциями руководителя ВКР являются:

- своевременное составление и выдача задания на ВКР;
- контроль графика выполнения ВКР;
- формирование рекомендаций по подбору и использованию источников по теме ВКР;
- консультации обучающегося (группы обучающихся, выполняющих ВКР совместно) по вопросам выполнения ВКР;
- анализ содержания ВКР и формулирование рекомендаций по доработке как отдельных компонентов, так и в целом ВКР;
- консультации по подготовке к защите (выступление, презентационные и наглядные материалы и пр.);
- подготовка письменного отзыва на ВКР.

После завершения подготовки обучающимся ВКР руководитель ВКР представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР. В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель ВКР представляет письменный отзыв об их совместной работе в период подготовки ВКР.

В отзыве руководителя должны быть даны:

- оценка степени соответствия выполненной ВКР заданию;
- характеристика качества выполненной ВКР по всем разделам;
- оценка фундаментальной и специальной подготовки автора ВКР к профессиональной деятельности;
- общая оценка ВКР.

Заведующий кафедрой на основании представленных ему материалов решает вопрос о допуске обучающегося к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе ВКР.

Кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом руководителя ВКР не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Тексты ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе СПбГАСУ и проверяются на объем заимствования.

Порядок размещения текстов ВКР в электронно-библиотечной системе и проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований регламентируется локальным нормативным актом СПбГАСУ.

6. Требования к структуре, содержанию и объему выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа является проблемно (предметно) ориентированной и направлена на решение конкретных прикладных, практических задач в сфере менеджмента в конкретной организации и представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Примерный объем ВКР бакалавра составляет 70-80 страниц машинописного текста.

Содержание пояснительной записки ВКР бакалавра должно учитывать требования основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

Пояснительная записка ВКР по структуре и составу должна соответствовать следующим требованиям:

- ВКР должна разрабатываться на конкретных производственных материалах; ее тема должна быть обусловлена реальными производственными задачами организации, в которой студент проходил практику; ВКР должна содержать конкретные разработки по совершенствованию и управлению отдельными процессами организации, или по управлению IT-продуктом, или по аналитической деятельности организации.

- Предложения и выводы ВКР должны иметь обоснование выбора методов исследования и расчет затрат на их реализацию, а где требуется, и обоснование доходной составляющей.

В выпускной-квалификационной работе должно быть наличие организационно-экономической задачи исследования, организационно-экономического объекта для реализации рассматриваемого решения задачи (чаще всего в форме предприятия или его функционального направления), наличие анализа и синтеза архитектуры предприятия или его информационной системы, а также использование информационных технологий, как ключевого инструментария решения задачи.

Структура ВКР предусматривает следующие ее составляющие:

Титульный лист;

Задание на выполнение выпускной квалификационной работы;

Содержание должно включать наименования и номера всех частей (глав, параграфов) работы с указанием номеров страниц, с которых они начинаются.

Во введении раскрываются и обосновываются актуальность, важность и значение темы (задачи, проблемы); определяются цель и задачи, объект и предмет исследования, а также структура работы и основное ее содержание.

Основная часть состоит из трех глав. Содержание основной части должно носить предметный, конкретный характер, сопровождаться и подтверждаться методическими и нормативными материалами и конкретными данными, в том числе полученными в результате прохождения практики и других возможных форм самостоятельной практической де-

тельности студентов в области бизнес-аналитики, а также материалами и данными, опубликованными в открытой периодической печати, научных и специальных изданиях.

В первой, теоретической, главе ВКР представляются результаты теоретического исследования выпускника по заявленной в теме работы проблеме. Проводится обзор литературы по этой проблеме. При написании данной главы необходимо систематизировать материалы по теме выпускной квалификационной работы и определить современное состояние изучаемой проблемы. Для этого целесообразно сравнить несколько подходов к решению рассматриваемой проблемы и сделать выводы о целесообразности применения каждого из них в определенных условиях. Анализ подходов должен быть выполнен в ориентации на архитектуру типового предприятия.

Материал исследования должен излагаться своими словами. При изложении материала необходимо указывать ссылки на соответствующие литературные источники. В необходимых случаях допускается использование цитат при соблюдении установленной формы цитирования. Анализ решений рекомендуется представлять в табличной форме раскрытием характеристик оценки анализируемых объектов. Выводы по главе должны отметить ожидаемые выгоды от применения соответствующих методов и программного обеспечения.

Во второй главе дается анализ объекта исследования с позиций рассматриваемых задач выпускной квалификационной работы. В зависимости от темы выпускной квалификационной работы в качестве объекта исследования могут выступать: предприятие или отдельное подразделение предприятия, совокупность бизнес-процессов или отдельный бизнес-процесс, элементы информационной структуры организации (подразделения или функциональные группы подразделений), информационная система или ее подсистемы и др.

Рассматриваемый объект должен быть рассмотрен в контексте системного окружения (желательно - как подсистема более глобальной системы). На основе имеющихся фактических материалов необходимо детально проанализировать состояние объекта, обязательно производится моделирование его бизнес-архитектуры. В этих условиях необходимо описать существующую практику решения поставленной задачи, провести выявление несовершенств, выдвинуть критерии улучшений и сформировать комплекс необходимых изменений.

Основным итогом данного раздела выпускной квалификационной работы должно явиться обоснование потребности в совершенствовании реализации решения выбранной задачи в условиях рассмотренного объекта с использованием подходов, рассмотренных в первом разделе работы, и информационных технологий или систем.

Каждый подраздел должен содержать иллюстративный материал в виде диаграмм моделей архитектуры предприятия или математическое описание метода решения задачи на предприятии.

В третьей главе излагаются результаты выполнения выпускной квалификационной работы. В этой главе следует изложить требования к решению рассматриваемой задачи в форме постановки задачи автоматизации. Постановка должна состоять из описания цели решения, входных и выходных данных, метода решения, а также получаемых выгод от решения поставленной задачи, сформулированных в качественном виде.

Структура дальнейшего изложения материала зависит от варианта принятого решения задачи.

Так, если формой решения бизнес-задачи является проектирование информационной системы для конкретного предприятия (его подразделения), отдельной функциональной подсистемы или группы задач на основе использования предлагаемого на рынке программного продукта, то содержание главы может включать:

- описание предлагаемых моделей бизнес-процессов или моделей функционирования ресурсов («как будет») в контексте архитектуры предприятия и в условиях их автоматизации (полной или частичной);

- описание результатов выбора программного продукта и требований к его кастомизации, настройке или доработке, включая анализ соответствия функциональности предлагаемого решения постановке задачи и предложенным моделям бизнес-процессов;
- описание информационного обеспечения рассматриваемой задачи, включая вопросы классификации и кодирования информации, формы документов и описание документооборота, концептуальную и логическую модели базы данных;
- выбор стратегии внедрения в контексте жизненного цикла информационной системы, описание настроек выбранного программного продукта или проект его доработки;
- описание организационно-методического обеспечения рассматриваемого решения, содержащие инструктивные материалы по реализации бизнес-процесса с использованием программного продукта и функциональный тест для системы (подсистемы, группы задач);
- оценку затрат, анализа факторов и оценку экономической эффективности разработанного решения;
- оценку влияния предлагаемого решения на функционирование организации.

Если формой решения бизнес-задачи является проектирование нового программного или технологического решения информационной системы для конкретного предприятия (его подразделения), отдельной функциональной подсистемы или группы задач, то в третьей главе может быть отражено:

- описание предлагаемых моделей бизнес-процессов или моделей функционирования ресурсов («как будет») в контексте архитектуры предприятия и в условиях их автоматизации (полной или частичной);
- описание архитектуры программного или технологического решения и требований к его реализации в соответствии с постановкой задачи и предложенными моделями бизнес-процессов;
- описание информационного обеспечения рассматриваемого решения задачи, включая вопросы классификации и кодирования информации, формы документов и описание документооборота, концептуальную и логическую модели базы данных;
- выбор стратегии внедрения в контексте жизненного цикла информационной системы;
- описание организационно-методического обеспечения рассматриваемого решения, содержащие инструктивные материалы по реализации бизнес-процесса с использованием спроектированного программного продукта или технологического решения и функциональный тест для системы (подсистемы, группы задач);
- оценку затрат, анализа факторов и оценку экономической эффективности разработанного решения;
- оценку влияния предлагаемого решения на функционирование организации.

Если содержанием выпускной квалификационной работы является научная или методическая разработка, а, именно, типовое решение бизнес-задачи в условиях проектирования информационной системы для типовой группы предприятий (их подразделения), отдельной функциональной подсистемы или группы задач на основе использования предлагаемого на рынке программного продукта, то раздел может содержать следующие подразделы:

- описание предлагаемых типовых моделей бизнес-процессов или моделей функционирования ресурсов («как будет») в контексте архитектуры типового предприятия и в условиях их автоматизации (полной или частичной);
- описание результатов выбора программного продукта и требований к его кастомизации, настройке или доработке, включая анализ соответствия функциональности предлагаемого решения постановке задачи и предложенным моделям бизнес-процессов;
- описание информационного обеспечения рассматриваемой задачи, включая вопросы классификации и кодирования информации, формы документов и описание документооборота, концептуальную и логическую модели базы данных;

- выбор стратегии внедрения в контексте жизненного цикла информационной системы, описание настроек выбранного программного продукта или проект его доработки;
- описание организационно-методического обеспечения рассматриваемого решения, содержащие инструктивные материалы по реализации бизнес-процесса с использованием программного продукта и функциональный тест для системы (подсистемы, группы задач);

- оценку затрат, анализа факторов и оценку экономической эффективности разработанного решения;

- оценку влияния предлагаемого решения на функционирование организации.

Если содержанием выпускной квалификационной работы является научная или методическая разработка, а, именно, типовое решение бизнес-задачи в условиях проектирования информационной системы для типовой группы предприятий (их подразделения), отдельной функциональной подсистемы или группы задач в общей постановке, то раздел может содержать следующие подразделы:

- описание предлагаемых типовых моделей бизнес-процессов или моделей функционирования ресурсов («как будет») в контексте архитектуры типового предприятия и в условиях предполагаемой их автоматизации (полной или частичной);

- описание предполагаемой архитектуры программного или технологического решения и требований к его реализации в соответствии с постановкой задачи и предложенными моделями бизнес-процессов;

- описание информационного обеспечения рассматриваемой задачи, включая вопросы классификации и кодирования информации, формы документов и описание документооборота, концептуальную и логическую модели базы данных;

- выбор стратегии внедрения рассмотренного решения в контексте жизненного цикла информационной системы;

- описание организационно-методического обеспечения рассматриваемого решения, содержащие типовые инструктивные материалы по реализации бизнес-процесса с использованием предполагаемых программно-технических решений и функциональный тест для системы (подсистемы, группы задач);

- оценку затрат, анализа факторов и оценку экономической эффективности разработанного решения.

Выпускная квалификационная работа по направлению «Бизнес- информатика» должна обязательно включать оценку существующего информационного ландшафта организации, классификацию существующих и предлагаемых (адаптируемых или разрабатываемых) информационных систем, роль и место информационных систем в контуре управления.

Представленная структура разделов основной части носит рекомендательный характер и может варьироваться в зависимости от тематики выпускной квалификационной работы.

В конце каждой главы необходимо сделать небольшие выводы (резюме). Использование всех как теоретических, так и практических материалов должно сопровождаться обязательными ссылками на научные (документальные) источники.

В заключение должны быть представлены результаты исследования; сформулированы выводы, полученные в процессе работы, и даны предложения как теоретического, так и практического характера в части дальнейших перспектив исследования и решения поставленной задачи (проблемы).

Список литературы должен содержать весь перечень использованной в процессе работы научной и учебной литературы (опубликованных материалов и других источников) в сквозной нумерации.

Список использованных источников и литературы должен содержать не менее 30-пунктов. Не менее 30% источников должны быть изданы в последние пять лет.

Список используемых источников оформляется в соответствии с приведенными ниже правилами. Он включает в себя только ту литературу, на которую есть ссылки в тексте выпускной квалификационной работы. Использованные источники располагаются в следующей последовательности (с единой нумерацией):

- Конституция Российской Федерации;
- кодексы;
- федеральные законы;
- указы Президента России;
- постановления Правительства России;
- приказы, письма и прочие указания отдельных федеральных министерств и ведомств;
- законы субъектов Российской Федерации;
- распоряжения губернаторов;
- распоряжения областных (республиканских) правительств;
- судебная практика (т.е. постановления Верховного и прочих судов Российской Федерации);
- законодательные акты, утратившие силу.
- научная и учебная литература (в алфавитной последовательности авторов, а если они не указываются, то – названий).
- источники на иностранных языках (в порядке латинского алфавита).
- электронные источники (с указанием времени обращения).

В приложение рекомендуется включать материалы, связанные с темой выпускной квалификационной работы, которые по каким-либо причинам не вошли в основной текст работы. Приложения могут содержать, как правило, объемные материалы (таблицы, графики, схемы и т.п.; выписки или копии нормативных, методических и т.п. документов и др.), подробно и детально комментирующие и иллюстрирующие основное содержание ВКР, наличие которых в основном тексте необязательно или неудобно в силу их значительного объема, а отсутствие не приводит к нарушению структуры и содержания и к потере логики работы.

7. Процедура защиты выпускной квалификационной работы

Законченная ВКР представляется обучающимся руководителю, который устанавливает соответствие объема и содержания работы требованиям задания.

ВКР с приложенными рецензией (при наличии) и отзывом руководителя представляется за 5 дней до защиты на выпускающую кафедру. К работе может быть приложен акт о внедрении результатов ВКР.

ВКР, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

Процедура публичной защиты ВКР включает:

- открытие заседания ГЭК (председатель излагает порядок защиты, принятия решения, оглашения результатов ГЭК);
- представление председателем ГЭК обучающегося (фамилия, имя, отчество), темы, руководителя/научного руководителя;
- доклад обучающегося;
- вопросы членов ГЭК (записываются в протокол);
- ответы обучающегося на вопросы;
- заслушивание отзыва руководителя/научного руководителя (в случае его отсутствия председатель ГЭК зачитывает письменный отзыв);
- заслушивание рецензии (при наличии) и ответов обучающегося на высказанные в рецензии замечания;
- заслушивание акта о внедрении (при наличии).

При подготовке к защите ВКР обучающемуся рекомендуется составить план или тезисы своего сообщения, учитывая, что сообщение должно содержать полную информацию о выполненной работе.

В своем сообщении обучающемуся рекомендуется четко изложить цель и задачи работы, обоснование принятых решений, отразить их новизну и оригинальность, представить основные результаты работы, сформулировать выводы.

Члены ГЭК определяют уровень сформированности требуемых компетенций и, соответственно, уровень подготовленности обучающегося к самостоятельной профессиональной деятельности.

8. Критерии оценки соответствия уровню подготовки выпускника требованиям ФГОС на основе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Оценивание уровня освоения компетенций обучающегося и его готовности к выполнению задач профессиональной деятельности производится ГЭК на основе выполненной им ВКР, характеризующей объем полученных им знаний, навыков, умений и опыта профессиональной деятельности.

Для оценивания используются следующие документы:

- пояснительная записка ВКР;
- макеты, графические и/или презентационные материалы ВКР;
- отзыв руководителя ВКР;
- протокол о характере и объеме заимствования,
- публикации (при наличии).

В качестве показателей и критериев оценивания компетенций используются:

- качество решения поставленной задачи;
- качество оформления ВКР;
- форма и содержание доклада обучающегося;
- полнота ответов обучающегося на вопросы членов ГЭК;
- личностные качества обучающегося, проявленные при работе над ВКР;
- профессиональные и личностные качества обучающегося, проявленные при защите ВКР.

При оценке защиты выпускной квалификационной работы применяется следующая шкала оценивания:

Критерий	Оценка и уровень освоения			
	Оценка «отлично»	Оценка «хорошо»	Оценка «удовлетворитель- но»	Оценка «неудовлетворитель- но»
	Уровень освоения компетенции «вы- сокий»	Уровень освоения компетенции «продвинутый»	Уровень освоения компетенции «поро- говый»	Уровень освоения компетенции «недо- статочный»
	Компетенции сфор- мированы. Знания аргументированные, всесторонние. Уме- ния успешно при- меняются к реше- нию как типовых, так и нестандарт- ных творческих заданий. Демон- стрируется высокий уровень самостоя- тельности, высокая адаптивность прак- тического навыка.	Компетенции сформированы. Знания обшир- ные, системные. Умения носят репродуктивный характер, приме- няются к реше- нию типовых за- даний. Демон- стрируется доста- точный уровень самостоятельно- сти устойчивого практического навыка.	Компетенции сфор- мированы. Сформи- рованы базовые зна- ния. Умения фраг- ментарны и носят репродуктивный характер. Демон- стрируется низкий уровень самостоя- тельности практиче- ского навыка.	Компетенции не сформированы. Знания недостаточны, умения и навыки сформирова- ны недостаточно.
	Соответствие содержания ВКР утвер- жденной теме, четкость фор- мулировки целей и задач исследования	ВКР выполнена на актуальную тему, четко сформулиро- ваны цели и задачи проводимого иссле- дования.	ВКР выполнена на актуальную тему, имеются незначительные замечания по формулировке целей и задач проводимого ис- следования.	Актуальность темы ВКР вызывает со- мнения. Цели и за- дачи ВКР сформу- лированы с суще- ственными замеча- ниями, не достаточ- но четко.
Достоверность, оригиналь- ность и новиз- на полученных результатов	Выполнен глубокий анализ объекта ис- следования. Отме- чается достовер- ность, оригиналь- ность и новизна выводов по теме исследования.	Анализ объекта исследования вы- полнен недоста- точно глубоко. Достоверность, оригинальность и новизна выводов имеют ряд незна- чительных заме- чаний.	Достоверность, ори- гинальность и но- визна выводов по полученным резуль- татам вызывает се- рьезные замечания.	Достоверность резуль- татов ставится под сомнение, оригиналь- ность и новизна ре- зультатов отсутству- ют.
Практическая ценность вы- полненной ВКР	В работе дано новое решение теоретиче- ской или практиче- ской задачи, имею- щей существенное значение для про- фессиональной об- ласти.	В работе дано частичное реше- ние теоретиче- ской или практи- ческой задачи, имеющей значе- ние для профес- сиональной обла- сти.	В работе рассмотре- ны только направле- ния решения задачи, полученные резуль- таты носят общий характер или недо- статочно аргументи- рованы.	Результаты не пред- ставляют практиче- ской ценности.
Стиль изложе- ния ВКР	Отмечается науч- ный стиль изложе- ния результатов работы с коррект- ными ссылками на источники.	Имеются незначи- тельные замеча- ния к научности стиля изложения результатов и/или к корректности ссылок на источ- ники.	Имеются серьезные замечания к научно- сти стиля изложения результатов работы и/или к корректно- сти ссылок на ис- точники.	Стиль изложения не соответствует научно- му, ссылки на источ- ники некорректны.
Качество вы- полнения ВКР	ВКР полностью соответствует тре- бованиям, предъяв-	ВКР с незначи- тельными замеча- ниями соответ-	ВКР имеет значи- тельные замечания по соответствию	ВКР не соответствует требованиям, предъяв- ляемым к ВКР.

	ляемым к ВКР.	ствуует требовани- ям, предъявляе- мым к ВКР.	требованиям, предъ- являемым к ВКР.	
Качество пре- зентации и доклада при защите ВКР	Презентация и до- клад в полной мере отражают содержа- ние ВКР, продемон- стрировано хорошее владение материа- лом работы, уве- ренное, последова- тельное и логичное изложение резуль- татов исследования.	Имеются незначи- тельные замеча- ния к презентации и/или докладу по теме ВКР. Были допущены незна- чительные неточ- ности при изло- жении результа- тов ВКР, не иска- жающие основно- го содержания работы.	Имеются суще- ственные замечания к качеству презента- ции и/или доклада по теме ВКР. Были допущены значи- тельные неточности при изложении ма- териала, влияющие на суть понимания основного содержа- ния ВКР, нарушена логичность изложе- ния.	Презентация и/или доклад не отражает сути ВКР. Не проде- монстрировано владе- ние материалом рабо- ты.
Качество отве- тов на вопросы при защите ВКР	Ответы на вопросы даны в полном объ- еме.	Ответы даны не полностью и/или с небольшими погрешностям.	Ответы на вопросы являются неполны- ми, с серьезными погрешностями.	Ответы на вопросы не даны.
Оценка в отзы- ве на ВКР научным руко- водителем	Отлично.	Хорошо.	Удовлетворительно.	Неудовлетворительно.
Оценка в ре- цензии на ВКР (при наличии)	Отлично.	Хорошо.	Удовлетворительно.	Неудовлетворительно.
Наличие пуб- ликаций по теме ВКР	Результаты иссле- дования апробиро- ваны в выступлени- ях на конференциях, семинарах, имеются публикации в печа- ти, результаты под- тверждены справ- кой о внедрении и т.д.	Результаты иссле- дования подго- товлены для об- суждения на кон- ференциях, семи- нарах, или гото- вятся к публика- ции в печати, к внедрению.	Результаты иссле- дований не планиру- ются к публикации, докладу на конфе- ренциях, семинарах, для внедрения.	Отсутствуют.

Шкала перевода оценок

Сумма баллов	Оценка
41 - 45	Отлично
32 - 40	Хорошо
23 - 31	Удовлетворительно
Ниже 23	Неудовлетворительно

9. Примерный перечень тем выпускной квалификационной работы

1. Анализ и реинжиниринг бизнес-процессов в организации.
2. Анализ конкурентоспособности российской компании в условиях санкцион-
ного давления.
3. Анализ эффективности инновационной деятельности предприятия.
4. Аналитика инвестиционной деятельности.
5. Аналитика конкурентного позиционирования бизнеса в социальных сетях.
6. Аналитика репутации организации в социальных сетях.
7. Аналитика рыночной зрелости цифровых продуктов.
8. Аналитика трендов развития «умных городов».

9. Аналитика цифрового следа в сфере (по выбору)
10. Аналитические исследования производственно-хозяйственной деятельности предприятия.
11. Аналитическое сопровождение проекта создания интернет-бизнеса.
12. Аналитическое сопровождение проектной деятельности в сфере информационных технологий.
13. Анализ и визуализация данных из открытых источников для проведения исследований.
14. Разработка технологий визуализации результатов решения производственных задач
15. Совершенствование информационной системы управления для компании (указать название).
16. Разработка информационно-аналитической системы для строительной организации.
17. Разработка информационной системы взаимодействия с клиентами для девелоперской компании
18. Разработка информационной системы для автоматизации формирования внешней и внутренней отчетности компании
19. Разработка модуля построения аналитической отчетности для строительной организации.
20. Автоматизация процесса управления выгрузкой данных из 1С в BI-системы для последующего анализа
21. Автоматизация процессов централизованного сбора и анализа показателей отчетности предприятия на основе внедрения информационно-аналитической системы
22. Анализ финансовой деятельности строительной компании в BI-системе
23. Использование информационных технологий для оптимизации распределения финансовых ресурсов в группе строительных компаний
24. Применение информационных технологий для анализа финансовой устойчивости организации.
25. Разработка и продвижение интернет-ресурса
26. Разработка информационной системы оптимизации производственных затрат
27. Цифровые технологии продвижения образовательного контента
28. Использование аналитических информационных систем в управлении организациями.
29. Использование геймификации в активизации потребительской активности на отраслевых рынках.
30. Использование геймификации в управлении проектами.
31. Использование информационных систем в аналитической деятельности организации.
32. Использование системы Битрикс24 в управлении проектами.
33. Разработка проектного решения по автоматизации бизнес-процесса в организации.
34. Разработка стратегии продвижения бизнеса в социальных сетях.
35. Управление проектом внедрения корпоративной информационной системы.
36. Управление проектом разработки и внедрения программного обеспечения.
37. Управление проектом разработки и внедрения цифровых сервисов.
38. Управление развитием бизнеса на стриминговых платформах.
39. Управление жизненным циклом программного продукта
40. «Умные города» в экосистеме инновационной деятельности.
41. Цифровая трансформация в строительстве.
42. Цифровая трансформация в девелопменте.

43. Оптимизация жизненного цикла разработки web-приложений в ИТ-компаниях
44. Согласование жизненного цикла разработки информационной системы с методом разработки архитектуры
45. Построение архитектуры предприятия на основе референтных моделей
46. Разработка элементов архитектуры предприятия федерального масштаба на основе референтных моделей
47. Совершенствование методики описания бизнес-процессов организации с целью автоматизации ее деятельности
48. Управление проектом разработки продукта технологического предпринимательства
49. Определение ключевых показателей мониторинга изменений в проектах внедрения информационных систем
50. Совершенствование информационной поддержки деятельности проектного отдела
51. Повышение эффективности управления ИТ-проектами в конкретной организации на основе применения информационных технологий
52. Создание единого информационного пространства в группе компаний (или в цепи поставок)
53. Автоматизация процессов управления материально-техническим снабжением в организации
54. Совершенствование бизнес-модели продаж компании на основе внедрения CRM-системы
55. Повышение уровня обслуживания клиентов в сфере аренды недвижимости на основе автоматизации процесса управления заказами
56. Улучшение экономических показателей деятельности предприятия на основе внедрения информационной системы 1С: Бухгалтерия
57. Совершенствование информационной поддержки торговой компании на основе применения интернет-технологий
58. Информационная поддержка процесса сопровождения клиентов в интернет-магазине компании
59. Автоматизация процессов логистики складирования в производственной компании
60. Совершенствование процесса формирования договоров на основе внедрения системы электронного документооборота
61. Повышение качества управленческой отчетности организации на основе применения инструментов бизнес-анализа
62. Применение инструментов бизнес-аналитики для улучшения управления качеством деятельности организации
63. Совершенствование системы подготовки аналитической отчетности организации с использованием инструментов бизнес-аналитики
64. Разработка интерактивной отчетности на основе информационного поля компании
65. Разработка мобильной информационной системы передачи данных показаний приборов учета для контролирующих организаций
66. Оптимизация информационной системы поддержки процесса управления логистикой в организации
67. Разработка мобильного приложения для автоматизированной информационной системы ЖКХ
68. Разработка стратегии продвижения учебного центра в сети Интернет
69. Проектирование и разработка информационной системы анализа конкурентной среды организации

70. Совершенствование бизнес-процессов деятельности предприятия на основе применения информационных технологий
71. Анализ и оптимизация бизнес-процессов организации
72. Анализ и оптимизация ИТ-инфраструктуры организации
73. Моделирование бизнес-процессов предприятия для организации системы электронного документооборота
74. Разработка требований к типовым бизнес-процессам организации в условиях использования систем электронного документооборота
75. Разработка информационной системы для взаимодействия с клиентами организации

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения государственной итоговой аттестации

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Электронная библиотека по вопросам экономики, финансов, менеджмента и маркетинга	www.aup.ru
Российская национальная библиотека	www.nlr.ru

(Перечень интернет-ресурсов представлен на официальном сайте СПбГАСУ:
<https://www.spbgasu.ru/university/divisions/nauchno-tekhnicheskaya-biblioteka/>

11. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Электронно-библиотечная система издательства «IPR SMART»	https://www.iprbookshop.ru/
Электронно-библиотечная система издательства «Консультант студента»	https://www.studentlibrary.ru/
Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ»	https://urait.ru/
Электронная библиотека Иrbis 64	http://ntb.spbgasu.ru/
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	https://e.lanbook.com/
Электронная информационно - образовательная среда СПбГАСУ	http://moodle.spbgasu.ru/course/

12. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Наименование ПО	Реквизиты / условия использования
LibreOffice	Свободно распространяемое

13. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для самостоятельной работы	- Персональный компьютер с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной

	среде организации и электронным библиотечным системам); - комплект учебной мебели: столы, стулья
Учебная аудитория для защиты ВКР	персональный компьютер с доступом к сети «Интернет»; - мультимедийный проектор; - экран; - комплект учебной мебели: столы, стулья

Программу составили: Плетнева Н.Г., д.э.н., проф.

Токунова Г.Ф., д.э.н., проф.

Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры Менеджмента в строительстве 13.09.2024 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой: Плетнева Н.Г., д.э.н., проф.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета экономики и управления 19.09.2024 г., протокол № 2.

Председатель УМК: Токунова Г.Ф. д.э.н., проф.