

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
прикладной информатики
профессор *С.А. Курносов*
21 мая 2018 г.



ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации
по образовательной программе

Направление подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика
шифр и наименование направления подготовки

Направленность подготовки
Архитектура предприятия
наименование направленности подготовки

(программа академического бакалавриата)

Уровень высшего образования
бакалавриат
бакалавриат или магистратура

Форма обучения
очная
очная или заочная

Краснодар
2018

Оглавление

1. Общие положения.....	3
2. Требования к выполнению выпускных квалификационных работ.....	4
3. Процедура проведения защиты выпускной квалификационной работы....	8
4. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации.....	9
4.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы	9
4.2 Планируемые результаты освоения компетенций с учетом профессиональных стандартов.....	12
4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания	61
4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА.....	98
4.5 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания ре- зультатов освоения компетенций, проверяемых ГИА.....	104
Приложение А. Перечень тем выпускных квалификационных работ	114

1. Общие положения

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. № 1002;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2014 г. № 896н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 ноября 2014 г. № 915н «Об утверждении профессионального стандарта «Менеджер продуктов в области информационных технологий»;

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки РФ от 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн);

- Устав ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», утвержденный приказом Министерства сельского хозяйства РФ 30 мая 2011 г. № 198-у;

- Лицензия на осуществление образовательной деятельности от 14 сентября 2016 г. № 2383;

- Пл КубГАУ 2.2.2 «Разработка образовательных программ, реализуемых по федеральному государственному стандарту высшего образования».

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального образовательного стандарта.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе.

Университет обеспечивает проведение государственной итоговой аттестации лиц, осваивающих образовательные программы в университете, и экстернов, зачисленных в университет для прохождения государственной итоговой аттестации (далее – обучающиеся), в соответствии со стандартом.

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

2. Требования к выполнению выпускных квалификационных работ

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности, демонстрирует уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа подлежит защите, которая является неотъемлемой частью государственной итоговой аттестации.

Выпускная квалификационная работа содержит системный анализ теоретических знаний, известных технических и технологических решений, сложившейся практики хозяйственной деятельности, элементы самостоятельных теоретических или экспериментальных исследований.

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом освоения обучающимся образовательной программы определенного уровня и выполняется с целью демонстрации достигнутых результатов обучения, в том числе:

- расширение, закрепление и систематизация теоретических знаний и умений;
- приобретение практических навыков при решении конкретной научной, технической, производственной, экономической или организационно-управленческой задачи;
- развитие навыков ведения самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований;
- оптимизация проектно-технологических и экономических решений;
- приобретение опыта обработки, анализа и систематизации результатов научных и экспериментальных исследований, оценка их практической значимости и возможной области применения;

- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности;
- подведение результатов осуществления практико-ориентированного обучения.

Закрепление за студентом конкретной темы выпускной квалификационной работы осуществляется на основании личного письменного заявления, поданного на имя заведующего выпускающей кафедры. Предварительно тема выпускной квалификационной работы должна быть согласована с потенциальным руководителем, который визирует заявление обучающегося.

Научным руководителем выпускной квалификационной работы студента, обучающегося по профилю «Архитектура предприятия», может быть научно-педагогический работник кафедры, имеющий ученую степень (доктора или кандидата экономических наук). Назначение руководителя выпускной квалификационной работы производится заведующим выпускающей кафедры из числа наиболее квалифицированных педагогических кадров с учетом пожеланий студента.

Руководители выпускных квалификационных работ утверждаются приказом ректора университета.

В обязанности руководителя выпускной квалификационной работы входит:

- разработка совместно с обучающимся задания для выполнения выпускной квалификационной работы;
- согласование графика выполнения выпускной квалификационной работы, сроков представления материалов работы на проверку;
- осуществление консультаций студента, во время которых выдаются конкретные задания по изучению нормативных материалов, специальной литературы, сбору и анализу фактического материала, обсуждаются со студентом результаты проделанной работы, даются конкретные конструктивные замечания и рекомендации по тексту выпускной квалификационной работы;
- осуществление контроля подготовки и представления к защите в установленные сроки выпускной квалификационной работы;
- участие в подготовке доклада и иллюстрационного материала на защиту выпускной квалификационной работы;
- подготовка письменного отзыва о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы. Отзыв должен содержать: суждение о качестве выполнения заданий по выпускной квалификационной работе, информацию об уровне профессиональной компетентности выпускника, вывод о его пригодности к профессиональной деятельности, оценку личности выпускника;
- допуск к предварительной защите на кафедре и окончательной защите подготовленной выпускной квалификационной работы.

Тема выпускной квалификационной работы, заданная обучающемуся кафедрой, либо выбранная самим обучающимся по материалам преддипломной практики, разрабатывается обучающимся, как правило, индивидуально. В виде исключения тема может быть комплексной, т.е. выполняться сразу

несколькими обучающимися (не более 2 авторов). При разработке комплексной темы для каждого из авторов, участников совместного проектного процесса, должен быть четко определен и утвержден индивидуальный объем работы.

Если выпускная квалификационная работа выполняется коллективно (не более 2 авторов), то каждому обучающемуся необходимо представлять пояснительную записку на часть выполняемого проекта с подзаголовками этой части проекта.

В коллективной выпускной работе рецензии должны быть представлены на работу каждого автора.

Для достижения цели написания выпускной квалификационной работы обучающийся должен:

- провести теоретическое исследование по обоснованию проблемы выполнения работы и сущности изучаемого явления или процесса;
- обосновать методы и методики исследования, проанализировать изучаемое явление или процесс, выявить тенденции и закономерности его развития на основе анализа конкретных данных;
- разработать, если это возможно, конкретные предложения по совершенствованию и развитию исследуемого явления или процесса.

Рекомендации и предложения выпускника, представленные в выпускной квалификационной работе, должны содержать степень его самостоятельности и личного творчества, приносить определенный экономический эффект, что может быть подтверждено справкой (актом) организации об их рассмотрении и принятии к внедрению (составляется в произвольной форме).

Выполнение выпускной квалификационной работы включает следующие этапы:

1. Выбор и утверждение руководителя.
2. Выбор и утверждение темы выпускной квалификационной работы.
3. Постановку задания на выполнение выпускной квалификационной работы, составление рабочего плана и согласование его с руководителем.
4. Выполнение исследований и решение поставленных в работе задач. Апробация работы на конференциях, публикация результатов в печати. Внедрение основных результатов работы.
5. Оформление выпускной квалификационной работы.
6. Представление выпускной квалификационной работы руководителю, корректировка работы, получение отзыва руководителя.
7. Просмотр выпускной квалификационной работы нормоконтролером.
8. Предварительная защита работы на кафедре.
9. Представление выпускной квалификационной работы заведующему кафедрой и получение допуска к защите.
10. Назначение рецензентов и рецензирование выпускной квалификационной работы.

11. Подготовка выпускной квалификационной работы к защите.

12. Защита работы в ГЭК.

Выпускная квалификационная работа обучающегося по профилю «Архитектура предприятия», представленная в Государственную экзаменационную комиссию, должна соответствовать квалификационным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» (уровень бакалавриата), а выпускник должен продемонстрировать сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ разработан выпускающими кафедрами и утвержден методической комиссией факультета, представлен в Приложении А.

При выборе темы обучающийся должен учесть свою теоретическую и профессиональную подготовку, опыт работы, участие в выполнении НИРС, а также тематику выполненных в процессе обучения курсовых работ (проектов), докладов. Тематика выпускной квалификационной работы должна строго соответствовать профилю обучения по направлению.

По своей структуре выпускная квалификационная работа должна состоять из последовательно расположенных основных элементов, которые включают:

1. Титульный лист.
2. Задание на выполнение выпускной квалификационной работы.
3. Содержание.
4. Аннотация.
5. Введение.
6. Постановка задачи.
7. Обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций.
8. Исследование и построение решения задачи.
9. Описание практической части.
10. Заключение.
11. Список цитируемой литературы.

Общий объем выпускной квалификационной работы должен составлять 70–90 страниц. Выпускная квалификационная работа выполняется на белой нелинованной бумаге формата А4 (210×297 мм).

Выпускная квалификационная работа должна быть оформлена в соответствии с принятыми на факультета требованиями к оформлению выпускной квалификационной работы, разработанными на основании действующих ГОСТов.

3. Процедура проведения защиты выпускной квалификационной работы

Законченная и надлежащим образом оформленная выпускная квалификационная работа, подписанная исполнителем, руководителем и при необходимости – консультантом проверяется руководителем в системе «Антиплагиат вуз».

После успешного прохождения проверки выпускной квалификационной работы на уровень заимствований с использованием системы «Антиплагиат вуз» и получения рецензии работа представляется к защите в комплекте со следующей документацией:

- отзыв научного руководителя;
- рецензия;
- справка о результате проверки текста выпускной квалификационной работы в системе «Антиплагиат вуз» (*оригинальность текста должна составлять не менее 30 % для ВКР бакалавров, 50 % для ВКР магистров*);
- иллюстрационный материал по выпускной квалификационной работе;
- портфолио обучающегося;
- акт внедрения результатов (если имеется).

Вся документация передается в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Одновременно обучающийся готовит документы для размещения ВКР в электронно-библиотечной системе университета и представляет заведующему выпускающей кафедры.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании ГЭК по заранее установленному графику. На защите желательно присутствие руководителя выпускной квалификационной работы. Выпускник готовит доклад к защите с презентацией материалов с учетом следующего структурного построения:

- актуальность темы работы;
- объект и предмет исследования;
- цель и задачи исследования;
- методы изучения рассматриваемой проблемы;
- краткая характеристика объекта исследования;
- результаты проведенного студентом анализа исследуемого явления с указанием личного вклада выпускника;
- предложения по совершенствованию анализируемого явления.

Длительность доклада 7-10 минут. При этом, большая часть времени выступления должна приходиться на результаты анализа и защищаемые рекомендации.

После представления доклада члены ГЭК задают вопросы защищаемому. Примерная тематика вопросов представлена в ФОС. При этом выпускник вправе использовать все материалы, которые он подготовил к своей защите.

Затем слово передается руководителю, а в случае его отсутствия секретарь зачитывает отзыв. В выступлении научный руководитель кратко излагает содержание своего отзыва.

Затем слово предоставляется рецензенту, а в случае его отсутствия председательствующий зачитывает рецензию. Если в рецензии имеются замечания, то обучающийся дает на них пояснения.

В случае предоставления из организации справки о внедрении результатов исследования, ее текст зачитывается председателем.

Секретарь ГЭК зачитывает основное содержание портфолио обучающегося.

Итог защиты выпускной квалификационной работы подводит председатель комиссии, он указывает на окончание защиты.

После завершения защит выпускных квалификационных работ, запланированных на этот день, Государственная аттестационная комиссия приступает на своем закрытом заседании к обсуждению результатов защиты выпускной квалификационной работы каждым выпускником. Результаты защиты оцениваются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При этом учитываются уровень доклада и презентации по результатам ВКР, ответы на вопросы членов ГЭК, рецензия, отзыв, справка о внедрении результатов работы. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

4. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

4.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

Основные виды профессиональной деятельности:

аналитическая деятельность:

- анализ архитектуры предприятия;
- исследование и анализ рынка ИС и ИКТ;
- анализ и оценка применения ИС и ИКТ для управления бизнесом;
- анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ;

организационно-управленческая деятельность:

- обследование деятельности информационных технологий (далее – ИТ) инфраструктуры предприятий;
- подготовка контрактов, оформление документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ;
- разработка регламентов деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;
- управление ИТ-сервисами и контентом информационных ресурсов предприятия;
- взаимодействие со специалистами заказчика/исполнителя в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;

- взаимодействие со специалистами заказчика/исполнителя в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия;

- планирование и организация работы малых проектно-внедренческих групп;

- управление электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний;

проектная деятельность:

- разработка проектов совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;

- разработка проектной документации на выполнение работ по совершенствованию и регламентацию стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;

- выполнение работ по совершенствованию и регламентации стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;

- разработка проекта архитектуры электронного предприятия;

научно-исследовательская деятельность:

- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации о экономике, управлении и ИКТ;

- подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций.

На этапе государственной итоговой аттестации выпускник должен подтвердить освоенность следующих компетенций:

а) общекультурные компетенции (ОК):

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

- способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2)

- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3).

в) профессиональные компетенции (ПК), соответствующие видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

– проведение анализа архитектуры предприятия (ПК-1);

– проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий (ПК-2);

– выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3);

– проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях (ПК-4);

– проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5);

– управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов) (ПК-6);

– использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-7);

– организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-8);

– организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-9);

– умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») (ПК-10);

– умение защищать права на интеллектуальную собственность (ПК-11);

- умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12);
- умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13);
- умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами (ПК-14);
- умение проектировать архитектуру электронного предприятия (ПК-15);
- умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов (ПК-16);
- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18);
- умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований (ПК-19).

4.2 Планируемые результаты освоения компетенций с учетом профессиональных стандартов

Компетенция	Категории			Название обобщенной трудовой функции
	знать	уметь	трудовые действия (владеть)	
ОК 1 – способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	- основы философии для формирования мировоззренческой позиции, решения социально и лично значимых философских проблем	- давать практические рекомендации для использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; - эффективно использовать философские знания для формирования мировоззренческой позиции, решения социально и лично значимых философских проблем	- знаниями о различных философских учениях	

<p>ОК 2 – способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</p>	<ul style="list-style-type: none"> - основные этапы и закономерности исторического развития общества - события и процессы экономической истории - место и роль своей страны в истории человечества и в современном мире 	<ul style="list-style-type: none"> - давать практические рекомендации для использования основ знаний в области исторического развития общества; - использовать полученные знания в области истории в профессиональной деятельности и для формирования гражданской позиции 	<ul style="list-style-type: none"> - представлением об историческом развитии общества 	
<p>ОК 3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - основы экономических знаний и учений 	<ul style="list-style-type: none"> - давать практические рекомендации для использования экономических знаний в различных сферах деятельности; - эффективно использовать экономические знания в различных сферах деятельности 	<p>Взаимодействие с заказчиками проекта и проектной группой</p> <p>Оценка экономической эффективности проектов создания, сопровождения и модификации ИС</p> <p>Определение статей расходов и доходов серии продуктов</p> <p>Построение расчетов и прогнозов расходов и доходов серии продукта</p> <p>Разработка ценовой политики серии продуктов</p> <p>Разработка стратегии развития серии продуктов</p> <p>Исследование существующих на рынке технологий, продуктов и организаций, как потенциальных активов для приобретения</p> <p>Формирование предложений по приобретению привлекательных для целей и интересов организации сторонних активов</p> <p>Анализ бизнес-эффективности существующих у организации ак-</p>	

			тивов Формирование предложения по продаже неэф- фективных акти- вов организации	
ОК 4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	- основы правовых знаний в различных сферах деятельности.	- эффективно использовать правовую информацию в различных сферах деятельности - применять в профессиональной деятельности основные нормативно-правовые документы в области ИС; - давать оценку возможностей использования правовых методов защиты в области ИС и технологий.	- способностью использовать правовые знания в сфере профессиональной деятельности; - навыками эффективного использования поисковых сервисов для отыскания правовых и нормативно-законодательных документов	
ОК 5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	- основы методик устной и письменной коммуникации на русском и иностранном языках	- логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь - использовать навыки коммуникации в сфере профессиональной деятельности	Взаимодействие с заказчиками проекта и проектной группой. Проведение переговоров с заказчиками и подрядчиками. Анализ источников по тематике проекта.	
ОК 6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	- основные методы решения поставленных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами - социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	- ответственно и целеустремленно решать поставленные задачи во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами - работать в коллективе, эффективно применяя полученные навыки.	- навыками работы в коллективе с учетом социальных, этнических, конфессиональных требований.	
ОК 7 – способность к самоорганизации и самообразованию	- методы самоанализа и самооценки уровня организации собственной деятельности; – принципы управления собственным временем и личной карьерой; – способы повы-	- управлять личным временем, карьерой; – осуществлять самоанализ и самооценку уровня организации собственной деятельности; – рационализировать собственный труд;	- эффективными навыками самоорганизации и самообразования в рамках своей профессиональной деятельности	

	шения работоспособности, результативности, и степени самоконтроля в осуществлении профессиональных функций			
ОК 8 – способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	- основные требования, предъявляемые к профессиональной деятельности в области физической культуры и укрепления здоровья	- использовать полученные навыки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	- средствами самостоятельного, методически правильного использования методов и средств физической культуры и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
ОК 9 – способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	- основы безопасности жизнедеятельности в области профессиональной деятельности - приемы первой помощи и основные методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций; - возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий	- использовать приемы первой помощи и применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; - планировать мероприятия по защите работников, обучающихся и населения в чрезвычайных ситуациях	- основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	
ОПК 1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	- основные принципы применения ИКТ в профессиональной деятельности - основные требования по организации защиты информации	- применять на практике основные принципы применения ИКТ в профессиональной деятельности - перечислять и давать общую характеристику видов и источников угроз безопасности; - оценивать источники угроз информационной безопасности для различных про-	Использование современных ИКТ в профессиональной деятельности; Обеспечение информационной безопасности процессов создания, модификации и сопровождения ИС	«Специалист по информационным системам» ОТФ: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы ОТФ: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи

		<p>фессиональных областей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные средства защиты информации 		<p>организационного управления и бизнес-процессы</p> <p>«Менеджер продуктов в области информационных технологий»</p> <p>ОТФ: Управление серией продуктов и группой их менеджеров</p>
<p>ОПК 2 – способность находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами</p>	<p>- основные методы принятия организационно-управленческих решений - основные методики взаимодействия с обществом, коллективом, партнерами в своей профессиональной деятельности</p>	<p>- принимать организационно-управленческие решения в своей области деятельности нести ответственность за принятые решения - решать поставленные задачи во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами</p>	<p>Принятие управленческих решений в процессе работы с информационными системами</p> <p>Принятие управленческих в процессе продвижения и продажи продуктов в области ИТ</p> <p>Решение поставленных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами</p>	<p>«Специалист по информационным системам»</p> <p>ОТФ: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p>ОТФ: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p>«Менеджер продуктов в области информационных технологий»</p> <p>ОТФ: Управление серией продуктов и группой их менеджеров</p>
<p>ОПК 3 – способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях</p>	<p>-общие принципы работы с компьютером как средством управления информацией</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях 	<p>- решать с помощью компьютерных технологий основные типовые задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться сервисными и прикладными программами - применять основные принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях 	<p>Работа с компьютером как средством управления информацией</p> <p>Анализ технологических исследований в области ИТ с помощью глобальных компьютерных сетей</p>	<p>«Специалист по информационным системам»</p> <p>ОТФ: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p>ОТФ: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p>«Менеджер продуктов в области информационных технологий»</p> <p>ОТФ: Управление се-</p>

				рией продуктов и группой их менеджеров
ПК 1 – проведение анализа архитектуры предприятия	<ul style="list-style-type: none"> - методики формирования архитектуры предприятия - методики разработки и оценки доменов бизнес-архитектуры, данных, портфеля прикладных систем, технологической инфраструктуры; – методики организации и планирования архитектурного процесса и оценки зрелости архитектуры предприятия - особенности процесса управления изменениями в организации при доработке ИТ-решений; – основные методы анализа бизнес-требований; 	<ul style="list-style-type: none"> - определять состав архитектуры предприятия и информационной системы предприятия - разрабатывать модели для доменов бизнес-архитектуры, данных, портфеля прикладных систем, технологической инфраструктуры; – проводить GAP-анализ доменов архитектуры предприятия и инициировать проекты по их совершенствованию - проводить анализ бизнес-требований к ИС 	<p>Определение типа запроса заказчика, Запрос дополнительной информации по соответствующим каналам связи, Консультирование заказчика по вопросам использования типовой ИС</p> <p>Анализ функциональных и нефункциональных требований к ИС, Спецификация (документирование) требований к ИС, Проверка (верификация) требований к ИС</p> <p>Определение типа запроса заказчика, Запрос дополнительной информации по соответствующим каналам связи, Консультирование заказчика по вопросам использования ИС, Назначение ответственного за работу с запросом</p> <p>Постановка задачи на технологические исследования, Заказ технологических исследований, Координирование технологических исследований, Прием результатов технологических исследований, Анализ результатов технологических исследований</p>	<p>«Специалист по информационным системам»</p> <p>ОТФ: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Обработка запросов заказчика по вопросам использования типовой ИС (В/33.5)</i></p> <p>ОТФ: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Анализ требований (С/12.6)</i></p> <p><i>Обработка запросов заказчика по вопросам использования ИС (С/48.6)</i></p> <p>«Менеджер продуктов в области информационных технологий»</p> <p>ОТФ: Управление серией продуктов и группой их менеджеров</p> <p><i>Заказ и анализ результатов технологических исследований в интересах серии продуктов (С/01.6)</i></p>
ПК 2 – проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных	<ul style="list-style-type: none"> - методы и способы проведения анализа рынка ИС и ИКТ - основные принципы организа- 	<ul style="list-style-type: none"> - применять на практике способы и методы анализа рынка ИС и ИКТ - выполнять анализ результатов 	<p>Сбор данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой ИС, Анкетирова-</p>	<p>«Специалист по информационным системам»</p> <p>ОТФ: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопрово-</p>

технологий	ции продаж ИТ-продуктов	<p>технологических исследований в интересах серии продуктов</p> <p>- разрабатывать предложения по приобретению и продаже ИТ-продуктов</p>	<p>ние представителей заказчика, Интервьюирование представителей заказчика, Документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации</p> <p>Сбор данных о запросах и потребностях заказчика применительно к ИС, Анкетирование представителей заказчика, Интервьюирование представителей заказчика, Документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации</p> <p>Постановка задачи на технологические исследования. Заказ технологических исследований. Координирование технологических исследований. Прием результатов технологических исследований. Анализ результатов технологических исследований.</p> <p>Исследование существующих на рынке технологий, продуктов и организаций, как потенциальных активов для приобретения. Формирование предложений по приобретению привлекательных для целей и интересов организации сторонних активов. Анализ бизнес-эффективности существующих у организации ак-</p>	<p>вождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Выявление требований к типовой ИС (В/07.5)</i></p> <p>ОТФ: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Выявление требований к ИС (С/11.6)</i></p> <p>«Менеджер продуктов в области информационных технологий»</p> <p>ОТФ: Управление серией продуктов и группой их менеджеров</p> <p><i>Заказ и анализ результатов технологических исследований в интересах серии продуктов(С/01.6)</i></p> <p><i>Разработка предложений по приобретению и продаже технологических, продуктовых и прочих интеллектуальных активов и организаций (С/09.6)</i></p>
------------	-------------------------	---	--	--

			тивов. Формирование предложения по продаже неэффективных активов организации.	
ПК 3 – выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	- современные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом, их архитектуру, основные преимущества и недостатки - основные принципы подготовки коммерческих предложений на поставку ИС и ИКТ-решений	- описать архитектуру современных ИС и ИКТ-решений управления бизнесом - ориентироваться в современном международном и Российском рынках ИС и ИКТ-решений - разрабатывать коммерческие предложения на поставку ИС и ИКТ-решений	Подготовка частей коммерческого предложения заказчику касательно объема и сроков выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию типовой ИС, Осуществление инженерно-технологической поддержки в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком Подготовка технической информации о предмете договора на выполняемые работы на основе имеющейся типовой формы. Согласование договора на выполняемые работы внутри организации. Согласование договора на выполняемые работы с контрагентами Осуществление инженерно-технологической поддержки в ходе переговоров об изменении условий договоров на выполняемые работы. Подготовка технической информации о предмете дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы на основе типовой формы. Согласование дополнительных соглашений к	«Специалист по информационным системам» ОТФ: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы <i>Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ (В/02.5)</i> <i>Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС (В/27.5)</i> <i>Инженерно-техническая поддержка заключения дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы, связанные с ИС (В/29.5)</i> <i>Инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС (В/32.5)</i> ОТФ: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы <i>Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС на этапе предконтракт-</i>

		<p>договорам на выполняемые работы внутри организации. Согласование дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы с контрагентами</p> <p>Подготовка технической информации о предмете договора сопровождения ИС на основе имеющейся типовой формы. Согласование договора сопровождения ИС внутри организации. Согласование договора сопровождения ИС с контрагентами</p> <p>Подготовка частей коммерческого предложения заказчику касательно объема и сроков выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию типовой ИС. Осуществление инженерно-технологической поддержки в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком.</p> <p>Исследование существующих на рынке технологий, продуктов и организаций, как потенциальных активов для приобретения. Формирование предложений по приобретению привлекательных для целей и интересов организации сторонних активов. Анализ бизнес-эффективности</p>	<p><i>ных работ(С/02.6)</i></p> <p>«Менеджер продуктов в области информационных технологий»</p> <p>ОТФ: Управление серией продуктов и группой их менеджеров</p> <p><i>Разработка предложений по приобретению и продаже технологических, продуктовых и прочих интеллектуальных активов и организаций (С/09.6)</i></p>
--	--	---	---

			существующих у организации активов. Формирование предложения по продаже неэффективных активов организации.	
ПК 4 – проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях	<p>- методы и способы проведения анализа инноваций в экономике, управлении и ИКТ</p> <p>- методику обеспечения качества и проведения аудита качества в соответствии с регламентами организации</p>	<p>- применять методы и способы проведения анализа инноваций на практике</p> <p>- планировать и проводить аудит качества в соответствии с регламентами организации</p> <p>- ставить задачи на технологические исследования инноваций в сфере ИКТ</p>	<p>Определение необходимых изменений в ИС для реализации запроса на изменение, Оценка влияния предложенных изменений на функциональные и нефункциональные характеристики ИС</p> <p>Проведение аудитов качества в соответствии с предоставленными планами Инициирование запросов на изменения (в том числе запросов на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий) по результатам аудитов</p> <p>Разработка регламентов управления изменениями. Согласование и утверждение регламентов управления изменениями.</p> <p>Планирование и проведение аудитов качества. Анализ исполнения процессов по результатам аудитов. Инициирование запросов на изменения (в том числе запросов на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий) на</p>	<p>«Специалист по информационным системам»</p> <p>ОТФ: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Определение необходимости внесения изменений (В/20.5)</i></p> <p><i>Проведение аудитов качества в соответствии с планами проведения аудита (В/21.5)</i></p> <p>ОТФ: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Определение порядка управления изменениями(С/27.6)</i></p> <p><i>Реализация процесса обеспечения качества в соответствии с регламентами организации(С/33.6)</i></p> <p>«Менеджер продуктов в области информационных технологий»</p> <p>ОТФ: Управление серией продуктов и группой их менеджеров</p> <p><i>Заказ и анализ результатов технологических исследований в интересах серии продуктов (С/01.6)</i></p>

			<p>основе анализа исполнения процессов.</p> <p>Постановка задачи на технологические исследования. Заказ технологических исследований.</p> <p>Координирование технологических исследований.</p> <p>Прием результатов технологических исследований. Анализ результатов технологических исследований</p>	
<p>ПК 5 – проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий</p>	<p>- методику проведения обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий</p> <p>- методику и основные этапы моделирования бизнес-процессов</p>	<p>- проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий, оформлять отчетность по результатам обследования</p> <p>- разрабатывать модели бизнес-процессов</p> <p>- адаптировать бизнес-процессы заказчика к возможностям ИС</p> <p>- идентифицировать и осуществлять аудит конфигурации ИС</p>	<p>Выявление первоначальных требований заказчика к типовой ИС, Информирование заказчика о возможностях типовой ИС, Определение возможности достижения соответствия типовой ИС первоначальным требованиям заказчика, Составление протокола переговоров с заказчиком</p> <p>Сбор исходных данных у заказчика, Моделирование бизнес-процессов в типовой ИС, Проведение анализа функциональных разрывов и формулирование предложения заказчику по изменению его бизнес-процессов, Согласование с заказчиком предлагаемых изменений, Утверждение у заказчика предлагаемых изменений</p> <p>Определение базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с регла-</p>	<p>«Специалист по информационным системам»</p> <p>ОТФ: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ (В/01.5)</i></p> <p><i>Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС (В/06.5)</i></p> <p><i>Идентификация конфигурации ИС в соответствии с регламентами организации (В/24.5)</i></p> <p><i>Представление отчетности по статусу конфигурации в соответствии с регламентами организации (В/25.5)</i></p> <p><i>Проведение аудита конфигураций в соответствии с полученным планом аудита (В/26.5)</i></p> <p>ОТФ: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи</p>

		<p>ментами организации, Присвоение версий базовым элементам конфигурации ИС в соответствии с регламентами организации</p> <p>Ведение истории изменений базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с регламентами организации, Представление отчетности о статусе изменяемых базовых элементов конфигурации в соответствии с регламентами организации</p> <p>Формальный функциональный аудит конфигурации ИС Инициирование коррекции (запросов на устранение обнаруженных несоответствий) по результатам аудитов</p> <p>Выявление первоначальных требований заказчика к типовой ИС. Информирование заказчика о возможностях типовой ИС. Определение возможности достижения соответствия типовой ИС первоначальным требованиям заказчика. Составление протокола переговоров с заказчиком</p> <p>Сбор исходных данных у заказчика. Разработка модели бизнес-процессов. Согласование с заказчиком модели бизнес-процессов. Утверждение у</p>	<p>организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ (C/01.6)</i></p> <p><i>Разработка модели бизнес-процессов заказчика (C/08.6)</i></p> <p><i>Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС (C/09.6)</i></p> <p><i>Идентификация конфигурации ИС (C/37.6)</i></p> <p><i>Ведение отчетности по статусу конфигурации (C/38.6)</i></p> <p><i>Осуществление аудита конфигураций (C/39.6)</i></p> <p>«Менеджер продуктов в области информационных технологий»</p> <p>ОТФ: Управление серией продуктов и группой их менеджеров</p> <p><i>Заказ и анализ результатов технологических исследований в интересах серии продуктов (C/01.6)</i></p>
--	--	--	--

			<p>заказчика модели бизнес-процессов</p> <p>Сбор исходных данных у заказчика. Моделирование бизнес-процессов в типовой ИС. Проведение анализа функциональных разрывов и формулирование предложения заказчику по изменению его бизнес-процессов</p> <p>Определение базовых элементов конфигурации ИС. Присвоение версий базовым элементам конфигурации ИС. Установление базовых версий конфигурации ИС.</p> <p>Ведение истории изменений базовых элементов конфигурации ИС. Представление отчетности о статусе базовых элементов конфигурации ИС. Представление отчетности о записях конфигурационного управления: дефекты, запросы на изменение, проблемы.</p> <p>Планирование аудитов конфигураций ИС. Проведение формального квалификационного аудита конфигурации ИС. Инициирование коррекции (запросов на устранение обнаруженных несоответствий) по результатам аудитов.</p> <p>Постановка задачи на технологические исследования. Заказ тех-</p>	
--	--	--	--	--

			<p>нологических исследований.</p> <p>Координирование технологических исследований.</p> <p>Прием результатов технологических исследований. Анализ результатов технологических исследований</p>	
<p>ПК 6 – управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)</p>	<p>- методы и способы управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, теоретическую основу управления процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)</p>	<p>- применять на практике методы и способы управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, составлять техническое задание на создание и использование информационных сервисов на предприятии</p>	<p>Сбор данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой ИС. Анкетирование представителей заказчика. Интервьюирование представителей заказчика. Документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации</p> <p>Согласование требований к типовой ИС с заинтересованными сторонами. Запрос дополнительной информации по требованиям к типовой ИС. Утверждение требований к типовой ИС</p> <p>Разработка прототипа ИС на базе типовой ИС в соответствии с требованиями. Тестирование прототипа ИС на корректность архитектурных решений. Проведение анализа результатов тестирования. Принятие решения о пригодности архитектуры. Согласование пользовательского интерфейса с заказчиком</p> <p>Сбор данных о запросах и по-</p>	<p>«Специалист по информационным системам»</p> <p>ОТФ: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Выявление требований к типовой ИС (В/07.5)</i></p> <p><i>Согласование и утверждение требований к типовой ИС (В/08.5)</i></p> <p><i>Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС (В/09.5)</i></p> <p>ОТФ: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Выявление требований к ИС (С/11.6)</i></p> <p><i>Анализ требований (С/12.6)</i></p> <p><i>Согласование и утверждение требований к ИС (С/13.6)</i></p> <p><i>Разработка архитектуры ИС (С/14.6)</i></p> <p><i>Разработка прототипов ИС (С/15.6)</i></p> <p><i>Проектирование и дизайн ИС (С/16.6)</i></p> <p><i>Разработка баз данных ИС (С/17.6)</i></p> <p>«Менеджер продуктов в области информационных технологий»</p> <p>ОТФ: Управление серией продуктов и группой их менедже-</p>

		<p>требностях заказчика применительно к ИС. Анкетирование представителей заказчика. Интервьюирование представителей заказчика. Документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации.</p> <p>Анализ функциональных и нефункциональных требований к ИС. Спецификация (документирование) требований к ИС. Проверка (верификация) требований к ИС.</p> <p>Согласование требований к ИС с заинтересованными сторонами. Запрос дополнительной информации по требованиям к ИС.</p> <p>Утверждение требований к ИС у руководства.</p> <p>Разработка архитектурной спецификации ИС.</p> <p>Согласование архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами</p> <p>Разработка прототипа ИС в соответствии с требованиями. Тестирование прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений. Анализ результатов тестов. Принятие решения о пригодности архитектуры. Согласование пользовательского интерфейса с</p>	<p>ров</p> <p><i>Заказ и контроль выполнения программы проектов по созданию, развитию, выводу на рынок и продажам продуктов серии (С/07.6)</i></p>
--	--	--	--

			<p>заказчиком.</p> <p>Разработка структуры программного кода ИС. Верификация структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика ИС.</p> <p>Устранение обнаруженных несоответствий.</p> <p>Разработка структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией. Верификация структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС.</p> <p>Устранение обнаруженных несоответствий.</p> <p>Формирование заказа программы проектов по созданию, развитию, выводу на рынок и продаже продуктов серии. Передача заказа в ответственные подразделения.</p> <p>Координирование выполнения программы проектов.</p> <p>Прием результатов отдельных этапов работ программы. Планировать и управлять программами проектов.</p>	
<p>ПК 7 – использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий</p>	<p>- современные стандарты и методики разработки регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий</p>	<p>- использовать современные стандарты и методики для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий</p> <p>- разрабатывать регламенты для организации управления про-</p>	<p>Сбор данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой ИС. Анкетирование представителей заказчика. Интервьюирование представителей заказчика.</p> <p>Документирование собранных данных в соот-</p>	<p>«Специалист по информационным системам»</p> <p>ОТФ: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Выявление требований к типовой ИС (В/07.5)</i></p> <p><i>Согласование и</i></p>

		<p>цессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий</p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять требованиями к ИС - управлять заказами выполнения программы проектов по созданию, развитию, выводу на рынок и продажам ИТ-продуктов 	<p>ветствии с регламентами организации</p> <p>Согласование требований к типовой ИС с заинтересованными сторонами. Запрос дополнительной информации по требованиям к типовой ИС. Утверждение требований к типовой ИС</p> <p>Тестирование разрабатываемого модуля ИС.</p> <p>Устранение обнаруженных несоответствий</p> <p>Интеграционное тестирование ИС на основе тест-планов. Фиксирование результатов тестирования в системе учета</p> <p>Выбор технологии управления требованиями.</p> <p>Представление исходных данных для разработки плана управления требованиями.</p> <p>Согласование в части инженерно-технологического обеспечения плана управления требованиями с заинтересованными сторонами</p> <p>Сбор данных о запросах и потребностях заказчика применительно к ИС. Анкетирование представителей заказчика. Интервьюирование представителей заказчика. Документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации.</p> <p>Анализ функциональных и</p>	<p><i>утверждение требований к типовой ИС (В/08.5)</i></p> <p><i>Модульное тестирование ИС (верификация) (В/11.5)</i></p> <p><i>Интеграционное тестирование ИС (верификация) (В/12.5)</i></p> <p>ОТФ: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Инженерно-технологическая поддержка планирования управления требованиями (С/10.6)</i></p> <p><i>Выявление требований к ИС (С/11.6)</i></p> <p><i>Анализ требований (С/12.6)</i></p> <p><i>Согласование и утверждение требований к ИС (С/13.6)</i></p> <p><i>Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации) (С/18.6)</i></p> <p><i>Организационное и технологическое обеспечение интеграционного тестирования ИС (верификации) (С/19.6)</i></p> <p>«Менеджер продуктов в области информационных технологий»</p> <p>ОТФ: Управление серией продуктов и группой их менеджеров</p> <p><i>Заказ и контроль выполнения программы проектов по созданию, развитию, выводу на рынок и продажам продуктов серии (С/07.6) (С/13.6)</i></p> <p><i>Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации) (С/18.6)</i></p> <p><i>Организационное и технологическое обеспечение интеграцион-</i></p>
--	--	--	---	--

		<p>нефункциональных требований к ИС. Спецификация (документирование) требований к ИС. Проверка (верификация) требований к ИС.</p> <p>Согласование требований к ИС с заинтересованными сторонами. Запрос дополнительной информации по требованиям к ИС.</p> <p>Утверждение требований к ИС у руководства.</p> <p>Обеспечение соответствия процессов модульного тестирования ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям.</p> <p>Назначение и распределение ресурсов. Контроль исполнения.</p> <p>Обеспечение соответствия процессов интеграционного тестирования ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям.</p> <p>Назначение и распределение ресурсов. Контроль исполнения. Анализ результатов тестирования с точки зрения организации процесса тестирования. Разработка предложений по совершенствованию процесса тестирования.</p> <p>Формирование заказа программы проектов по созданию, развитию, выводу на</p>	<p><i>ного тестирования ИС (верификации) (С/19.6)</i></p> <p>«Менеджер продуктов в области информационных технологий»</p> <p>ОТФ: Управление серией продуктов и группой их менеджеров</p> <p><i>Заказ и контроль выполнения программы проектов по созданию, развитию, выводу на рынок и продажам продуктов серии (С/07.6)</i></p>
--	--	---	--

			рынок и продаже продуктов серии. Передача заказа в ответственные подразделения. Координирование выполнения программы проектов. Прием результатов отдельных этапов работ программы. Планировать и управлять программами проектов.	
ПК 8 – организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия	- основные принципы взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия	- управлять требованиями к ИС - планировать коммуникации с заказчиками - выявлять и управлять заинтересованными сторонам проекта - обрабатывать запросы заказчика на разных этапах жизненного цикла ИС	Составление плана контактов с заказчиками на день (неделю, месяц). Согласование плана контактов с заказчиком Информирование заказчика о возможностях типовой ИС и типовых технологиях ее создания (модификации) и ввода в эксплуатацию. Инициирование запросов заказчика на изменения (в том числе запросов на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий) Разработка описания ИТ-продуктов или услуг для поставщиков. Рассылка подготовленных предложений поставщикам. Сбор предложений поставщиков Контроль уровня качества поставленной продукции или услуг. Техническое подтверждение необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг	«Специалист по информационным системам» ОТФ: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы <i>Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации (В/03.5)</i> <i>Управление ожиданиями заказчика (В/05.5)</i> <i>Техническая поддержка закупок (В/23.5)</i> <i>Мониторинг выполнения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС (В/28.5)</i> <i>Закрытие договоров на выполняемые работы, связанные с ИС, в соответствии с трудовым заданием (В/30.5)</i> <i>Регистрация запросов заказчика к типовой ИС в соответствии с регламентами организации (В/31.5)</i> <i>Обработка запросов заказчика по вопросам использования типовой ИС (В/33.5)</i> <i>Инициирование работ по реализации запросов, связанных с использованием типовой ИС (В/34.5)</i> <i>Закрытие запросов заказчика в соответствии с регламентами</i>

		<p>Формальный контроль договорных обязательств по выполняемым работам по срокам поставок и платежам. Подготовка отчетности о статусе исполнения договоров на выполняемые работы</p> <p>Получение подтверждения исполнения обязательств по договору на выполняемые работы.</p> <p>Организация подписания актов о выполнении работ по договорам</p> <p>Прием запросов заказчика к типовой ИС по различным каналам связи. Регистрация запросов заказчика к типовой ИС в учетной системе в соответствии с регламентами организации</p> <p>Определение типа запроса заказчика. Запрос дополнительной информации по соответствующим каналам связи.</p> <p>Консультирование заказчика по вопросам использования типовой ИС</p> <p>Информирование заказчика о принятии запроса по типовой ИС или об отказе принятия запроса.</p> <p>Планирование работ по запросу по типовой ИС.</p> <p>Согласование с заказчиком планов работ по запросу по типовой ИС</p> <p>Организация</p>	<p><i>организации (B/35.5)</i></p> <p><i>ОТФ: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</i></p> <p><i>Планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию (C/03.6)</i></p> <p><i>Идентификация заинтересованных сторон проекта (C/04.6)</i></p> <p><i>Управление заинтересованными сторонами проекта (C/06.6)</i></p> <p><i>Анализ запросов на изменение (C/28.6)</i></p> <p><i>Согласование запросов на изменение с заказчиком (C/29.6)</i></p> <p><i>Контроль поступления оплат по договорам за выполненные работы (C/32.6)</i></p> <p><i>Осуществление закупок (C/36.6)</i></p> <p><i>Организация заключения договоров на выполняемые работы, связанных с ИС (C/42.6)</i></p> <p><i>Мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы (C/43.6)</i></p> <p><i>Организация заключения дополнительных соглашений к договорам (C/44.6)</i></p> <p><i>Закрытие договоров на выполняемые работы (C/45.6)</i></p> <p><i>Регистрация запросов заказчика (C/46.6)</i></p> <p><i>Организация заключения договоров сопровождения ИС (C/47.6)</i></p> <p><i>Обработка запросов заказчика по вопросам использования ИС (C/36.6)</i></p> <p><i>Инициирование работ по реализации запросов, связанных с использованием ИС:</i></p> <p><i>Закрытие запросов</i></p>
--	--	--	--

		<p>подписания актов о выполнении работ Организация выставления счетов за выполненные работы Контроль получения оплаты по выставленным счетам</p> <p>Разработка плана управления коммуникациями в проекте. Разработка стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте</p> <p>Анализ заинтересованных сторон проекта. Составление реестра заинтересованных сторон проекта.</p> <p>Управление ожиданиями заинтересованных сторон проекта. Инициирование запросов на изменения (в том числе запросов на корректирующие действия, не предупреждающие действия, на исправление несоответствий</p> <p>Оценка влияния изменений в ИС на основные параметры проекта (цели, сроки, бюджет). Анализ "что если" в отношении запрашиваемых изменений</p> <p>Представление результатов анализа влияния запрошенных изменений на сроки, стоимость и содержание работ. Согласование необходимости внесения изменений с ключевыми заинтересованными сторонами.</p>	<p><i>заказчика (С/49.6)</i> «Менеджер продуктов в области информационных технологий» ОТФ: Управление серией продуктов и группой их менеджеров <i>Продвижение продуктов серии (С/06.6)</i></p>
--	--	--	--

			<p>Обеспечение наличия графика платежей по договорам за выполненные работы. Контроль фактически выполненных работ и связанных с ними платежей. Инициирование запросов на изменения (в том числе запросов на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий)</p> <p>Определение потребности приобретения товаров или услуг для создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию Принятие решения «производить или закупать». Разработка описаний ИТ-продуктов или услуг для поставщиков. Отбор поставщиков по установленным критериям на основании собранных предложений. Контроль уровня качества поставленной продукции или услуг. Управление несоответствующей продукцией. Подтверждение (валидация) закупленной ИТ-продукции или услуг.</p> <p>Подготовка технической информации для договоров на выполняемые работы. Согласование договоров на выполняемые работы внутри организации. Согла-</p>	
--	--	--	---	--

			<p>сование договоров на выполняемые работы с контрагентами. Организация подписания договоров на выполняемые работы</p> <p>Мониторинг рисков, связанных с выполнением договоров. Решение спорных вопросов по договорам на выполняемые работы</p> <p>Проведение переговоров об изменении условий договоров на выполняемые работы. Подготовка дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы. Согласование дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы внутри организации. Согласование дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы с контрагентами. Организация подписания дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы</p> <p>Осуществление аудита выполненных договоров. Проведение переговоров об урегулировании проблем. Получение подтверждения исполнения обязательств по договору на выполняемые работы. Организация подписания актов о выполненных работах</p>	
--	--	--	--	--

			<p>по договорам на выполняемые работы</p> <p>Прием запросов заказчика по различным каналам связи. Регистрация запросов заказчика в учетной системе. Разработка предложений по совершенствованию регламентов организации в части механизмов регистрации запросов заказчика</p> <p>Подготовка технической информации для договоров сопровождения ИС. Согласование договоров сопровождения ИС внутри организации. Согласование договоров сопровождения ИС с контрагентами. Организация подписания договоров сопровождения ИС</p> <p>Определение типа запроса заказчика. Запрос дополнительной информации по соответствующим каналам связи. Консультирование заказчика по вопросам использования типовой ИС.</p> <p>Информирование заказчика о принятии запроса или об отказе в принятии запроса. Планирование работы по запросу. Согласование с заказчиком плана работ по запросу.</p> <p>Организация подписания актов выполненных работ. Организация выставления</p>	
--	--	--	--	--

			<p>счета за выполненные работы. Контроль получения оплаты по выставленным счетам. Присвоение запросу статуса «выполнен» в учетной системе. Разработка предложений по совершенствованию регламентов организации в части механизмов закрытия запросов заказчика.</p> <p>Подготовка и размещение публикаций и сообщений о продуктах в средствах массовой информации и других открытых доступных источниках. Проведение ознакомительных мероприятий о свойствах продуктов. Распространение информации о продуктах по всем доступным коммуникационным каналам.</p>	
<p>ПК-9 – организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия</p>	<p>- основные принципы взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия</p>	<p>- управлять требованиями к ИС по информационной безопасности</p> <p>- планировать коммуникации с заказчиками в процессе решения задач управления информационной безопасностью</p> <p>- выявлять и управлять заинтересованными сторонами проекта в процессе решения задач управления информационной безопасностью</p> <p>- обрабатывать запросы заказчика на разных этапах обеспечения информационной</p>	<p>Составление плана контактов с заказчиками на день (неделю, месяц). Согласование плана контактов с заказчиком</p> <p>Разработка описания ИТ-продуктов или услуг для поставщиков. Рассылка подготовленных предложений поставщикам. Сбор предложений поставщиков</p> <p>Контроль уровня качества поставленной продукции или услуг. Техническое подтверждение необходимого уровня каче-</p>	<p>«Специалист по информационным системам»</p> <p>ОТФ: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации (В/03.5)</i></p> <p><i>Техническая поддержка закупок (В/23.5)</i></p> <p><i>Регистрация запросов ИС в соответствии с регламентами организации (В/31.5)</i></p> <p><i>Обработка запросов заказчика по вопросам использования типовой</i></p>

		<p>безопасности ИС</p>	<p>ства закупленной ИТ-продукции или услуг</p> <p>Прием запросов заказчика к типовой ИС по различным каналам связи. Регистрация запросов заказчика к типовой ИС в учетной системе в соответствии с регламентами организации</p> <p>Определение типа запроса заказчика. Запрос дополнительной информации по соответствующим каналам связи. Консультирование заказчика по вопросам использования типовой ИС</p> <p>Информирование заказчика о принятии запроса по типовой ИС или об отказе принятия запроса. Планирование работ по запросу по типовой ИС. Согласование с заказчиком планов работ по запросу по типовой ИС</p> <p>Организация подписания актов о выполнении работ Организация выставления счетов за выполненные работы Контроль получения оплаты по выставленным счетам</p> <p>Разработка плана управления коммуникациями в проекте. Разработка стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте</p> <p>Оценка влияния изменений в ИС</p>	<p><i>ИС (В/33.5)</i> <i>Инициирование работ по реализации запросов, связанных с использованием типовой ИС (В/34.5)</i></p> <p><i>Заккрытие запросов заказчика в соответствии с регламентами организации (В/35.5)</i></p> <p>ОТФ: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию (С/03.6)</i></p> <p><i>Анализ запросов на изменение (С/28.6)</i></p> <p><i>Согласование запросов на изменение с заказчиком (С/29.6)</i></p> <p><i>Осуществление закупок (С/36.6)</i></p> <p><i>Регистрация запросов заказчика (С/46.6)</i></p> <p><i>Обработка запросов заказчика по вопросам использования ИС (С/36.6)</i></p> <p><i>Инициирование работ по реализации запросов, связанных с использованием ИС:</i> «Менеджер продуктов в области информационных технологий»</p> <p>ОТФ: Управление серией продуктов и группой их менеджеров</p> <p><i>Управление патентами на технологии, создаваемые в рамках продуктов (С/08.6)</i></p>
--	--	------------------------	--	--

			<p>на основные параметры проекта (цели, сроки, бюджет). Анализ "что если" в отношении запрашиваемых изменений</p> <p>Представление результатов анализа влияния запрошенных изменений на сроки, стоимость и содержание работ. Согласование необходимости внесения изменений с ключевыми заинтересованными сторонами.</p> <p>Определение потребности приобретения товаров или услуг для создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию Принятие решения «производить или закупать». Разработка описаний ИТ-продуктов или услуг для поставщиков. Отбор поставщиков по установленным критериям на основании собранных предложений. Контроль уровня качества поставленной продукции или услуг. Управление несоответствующей продукцией. Подтверждение (валидация) закупленной ИТ-продукции или услуг.</p> <p>Прием запросов заказчика по различным каналам связи. Регистрация запросов заказчика в учетной системе. Разработка предложений по совершен-</p>	
--	--	--	--	--

			<p>ствование регламентов организации в части механизмов регистрации запросов заказчика</p> <p>Определение типа запроса заказчика. Запрос дополнительной информации по соответствующим каналам связи. Консультирование заказчика по вопросам использования типовой ИС.</p> <p>Информирование заказчика о принятии запроса или об отказе в принятии запроса. Планирование работы по запросу. Согласование с заказчиком плана работ по запросу.</p> <p>Заказ патентной экспертизы технологических разработок организации. Инициирование формирования патентных заявок на новые технологии, создаваемые в рамках серии продуктов. Разработка политики выдачи лицензий на использование запатентованных технологий партнерами и клиентами. Предоставление возможности лицензирования использования запатентованных технологий партнерами и клиентами согласно лицензионной политике</p>	
<p>ПК 10 – умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую</p>	<p>- экономические информационные сети; - основы сетевой экономики; - методы по</p>	<p>- оценивать экономические характеристики информационных сетей; - оперировать</p>	<p>Составление плана контактов с заказчиками на день (неделю, месяц). Согласование плана кон-</p>	<p>«Специалист по информационным системам» ОТФ: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопро-</p>

<p>аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовать продажи в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет")</p>	<p>оценке экономической эффективности сетей типа Интернет</p>	<p>информационными средствами сетевой коммерции; - формировать потребительскую аудиторию - осуществлять коммуникации с потребителями</p>	<p>тактов с заказчиком Информирование заказчика о возможностях типовой ИС и типовых технологиях ее создания (модификации) и ввода в эксплуатацию. Инициирование запросов заказчика на изменения (в том числе запросов на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий) Разработка плана управления коммуникациями в проекте. Разработка стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте. Анализ заинтересованных сторон проекта. Составление реестра заинтересованных сторон проекта. Поиск потенциальных партнеров. Проведение переговоров с потенциальными партнерами. Заключение соглашений о партнерстве. Организация проведения совместных акций. Пересмотр условий соглашений о партнерстве. Определение требований к позиции менеджера продуктов с учетом специфики организации. Отбор кандидатов на позиции менеджеров продуктов. Разработка стандартов каче-</p>	<p>вождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы <i>Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации (В/03.5)</i> <i>Управление ожиданиями заказчика (В/05.5)</i> ОТФ: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы <i>Планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию (С/03.6)</i> <i>Идентификация заинтересованных сторон проекта (С/04.6)</i> «Менеджер продуктов в области информационных технологий» ОТФ: Управление серией продуктов и группой их менеджеров <i>Заключение партнерских соглашений и развитие отношений с партнерами (С/03.6)</i> <i>Управление группой менеджеров продуктов (С/05.6)</i> <i>Продвижение продуктов серии (С/06.6)</i></p>
---	---	--	--	---

			<p>ства работы менеджера продуктов. Разработка квартальных и годовых планов развития серии продуктов. Разработка годовых планов повышения квалификации менеджеров продуктов. Постановка задач по развитию продуктов их менеджерам. Консультирование менеджеров продуктов по выполнению задач развития. Контроль выполнения задач развития продуктов на тактическом и стратегическом уровнях</p> <p>Подготовка и размещение публикаций и сообщений о продуктах в средствах массовой информации и других открытых доступных источниках. Проведение ознакомительных мероприятий о свойствах продуктов. Распространение информации о продуктах по всем доступным коммуникационным каналам.</p>	
<p>ПК 11 – умение защищать права на интеллектуальную собственность</p>	<p>- правовые основы защиты интеллектуальной собственности</p> <p>- теоретические основы ИБ, ее модели, методы и технологии, обеспечивающие ее увязку с эффективной деятельностью предприятий и организаций</p>	<p>- программировать, комплексно использовать и совершенствовать модели, методы и технологии ИБ в своей профессиональной деятельности</p> <p>- управлять патентами и лицензиями на технологии</p>	<p>Установка операционных систем. Настройка операционных систем для оптимального функционирования ИС. Установка СУБД. Настройка СУБД для оптимального функционирования ИС. Установка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС.</p>	<p>«Специалист по информационным системам»</p> <p>ОТФ: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС (В/17.5)</i></p> <p>ОТФ: Выполнение ра-</p>

			<p>Настройка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, для оптимального функционирования ИС</p> <p>Определение необходимого уровня прав доступа к репозиторию данных о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС. Назначение прав доступа к репозиторию данных о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС. Отмена прав доступа к репозиторию данных о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС.</p> <p>Заказ патентной экспертизы технических разработок организации. Инициирование формирования патентных заявок на новые технологии, создаваемые в рамках серии продуктов. Разработка политики выдачи лицензий на использование запатентованных технологий партнерам и клиентам. Предоставление возможности лицензирования использованных запатентованных технологий партнерами и клиентами согласно лицензионной политике.</p>	<p>бот и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Управление доступом к данным (С/31.6)</i></p> <p>«Менеджер продуктов в области информационных технологий»</p> <p>ОТФ: Управление серией продуктов и группой их менеджеров</p> <p><i>Управление патентами на технологии, создаваемые в рамках продуктов (С/08.6)</i></p>
ПК 12 – умение выполнять технико-	- современные стандарты регла-	- выполнять технико-	Выявление первоначальных тре-	«Специалист по информационным си-

<p>экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия</p>	<p>ментации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия - основные принципы бизнес-планирования</p>	<p>экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия - разрабатывать бизнес-планы</p>	<p>бований заказчика к типовой ИС. Информирование заказчика о возможностях типовой ИС. Определение возможности достижения соответствия типовой ИС первоначальным требованиям заказчика. Составление протокола переговоров с заказчиком Подготовка частей коммерческого предложения заказчику касательно объема и сроков выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию типовой ИС. Осуществление инженерно-технологической поддержки в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком Выявление первоначальных требований заказчика к типовой ИС. Информирование заказчика о возможностях типовой ИС. Определение возможности достижения соответствия типовой ИС первоначальным требованиям заказчика. Составление протокола переговоров с заказчиком. Подготовка частей коммерческого предложения заказчику касательно объема и сроков выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуата-</p>	<p>стемам» ОТФ: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы <i>Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ (В/01.5)</i> <i>Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ (В/02.5)</i> ОТФ: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы <i>Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ (С/01.6)</i> <i>Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС на этапе предконтрактных работ(С/02.6)</i> «Менеджер продуктов в области информационных технологий» ОТФ: Управление серией продуктов и группой их менеджеров <i>Разработка бизнес-планов, ценовой политики и стратегии раз-</i></p>
---	--	--	--	--

			<p>тацию типовой ИС. Осуществление инженерно-технологической поддержки в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком.</p> <p>Определение статей расходов и доходов серии продуктов. Построение расчетов и прогнозов расходов и доходов серии продукта. Разработка ценовой политики серии продуктов. Разработка стратегии развития серии продуктов.</p>	<p><i>вития серии продуктов (С/02.6)</i></p>
<p>ПК 13 – умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов - структуру и основные элементы ИС; - назначение и функциональные особенности элементов ИС; - принципы, методы, приемы и средства проектирования ИС; - методы управления процессом проектирования 	<ul style="list-style-type: none"> - проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов - обосновать выбор структуры и параметров проектируемой системы; - разрабатывать алгоритмы работы функциональных элементов; - внедрять и сопровождать разработанные системы. 	<p>Разработка прототипа ИС на базе типовой ИС в соответствии с требованиями. Тестирование прототипа ИС на корректность архитектурных решений. Проведение анализа результатов тестирования. Принятие решения о пригодности архитектуры. Согласование пользовательского интерфейса с заказчиком</p> <p>Разработка кода ИС и баз данных ИС. Верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС. Устранение обнаруженных несоответствий</p> <p>Тестирование разрабатываемого модуля ИС.</p> <p>Устранение обнаруженных несоответствий</p> <p>Интеграционное тестирование ИС</p>	<p>«Специалист по информационным системам»</p> <p>ОТФ: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС (В/09.5)</i></p> <p><i>Кодирование на языках программирования (В/10.5)</i></p> <p><i>Модульное тестирование ИС (верификация) (В/11.5)</i></p> <p><i>Интеграционное тестирование ИС (верификация) (В/12.5)</i></p> <p><i>Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС (В/13.5)</i></p> <p><i>Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС (В/14.5)</i></p> <p><i>Обучение пользователей ИС (В/15.5)</i></p> <p><i>Развертывание серверной части ИС у заказчика (В/16.5)</i></p> <p><i>Установка и настройка системного и при-</i></p>

		<p>на основе тест-планов. Фиксирование результатов тестирования в системе учета</p> <p>Анализ зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС. Установление причин возникновения дефектов и несоответствий.</p> <p>Устранение дефектов и несоответствий</p> <p>Разработка частей руководства пользователя к модифицированным элементам типовой ИС. Разработка частей руководства администратора к модифицированным элементам типовой ИС. Разработка частей руководства программиста к модифицированным элементам типовой ИС</p> <p>Организация обучения пользователей. Проведение обучения пользователей ИС. Осуществление выходного тестирования пользователей ИС. Сбор замечаний и пожеланий пользователей для развития ИС</p> <p>Проверка соответствия серверов требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению.</p> <p>Инсталляция серверной части ИС у заказчика; верификация правильности установки серверной части ИС у заказ-</p>	<p><i>кладного ПО, необходимого для функционирования ИС (В/17.5)</i></p> <p><i>Настройка оборудования, необходимого для работы ИС (В/18.5)</i></p> <p><i>Интеграция ИС с существующими ИС заказчика (В/19.5)</i></p> <p>ОТФ: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Разработка архитектуры ИС (С/14.6)</i></p> <p><i>Разработка прототипов ИС (С/15.6)</i></p> <p><i>Проектирование и дизайн ИС (С/16.6)</i></p> <p><i>Разработка баз данных ИС (С/17.6)</i></p> <p><i>Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования (С/18.6)</i></p> <p><i>Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации) (С/18.6)</i></p> <p><i>Организационное и технологическое обеспечение интеграционного тестирования ИС (верификации) (С/19.6)</i></p> <p><i>Исправление дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС, подтверждение исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС (С/21.6)</i></p> <p><i>Создание пользовательской документации к ИС (С/22.6)</i></p> <p><i>Методологическое обеспечение обучения пользователей ИС (С/23.6)</i></p> <p><i>Развертывание ИС у заказчика (С/24.6)</i></p> <p><i>Разработка технологий интеграции ИС с существующими ИС у заказчика:</i></p> <p><i>Оптимизация работы</i></p>
--	--	--	--

		<p>чика</p> <p>Установка операционных систем. Настройка операционных систем для оптимального функционирования ИС. Установка СУБД. Настройка СУБД для оптимального функционирования ИС. Установка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС. Настройка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, для оптимального функционирования ИС</p> <p>Установка оборудования. Настройка оборудования для оптимального функционирования ИС</p> <p>Разработка интерфейсов обмена данными. Разработка форматов обмена данными. Разработка технологий обмена данными между ИС и существующими системами в соответствии с трудовым заданием</p> <p>Разработка архитектурной спецификации ИС. Согласование архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами</p> <p>Разработка прототипа ИС в соответствии с требованиями. Тестирование прототипа ИС на проверку корректности архи-</p>	<p><i>ИС (С/26.6)</i></p> <p><i>Проверка реализации запросов на изменение в ИС (С/30.6)</i></p> <p><i>Организация репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе ИС в эксплуатацию (С/40.6)</i></p> <p><i>Управление сборкой базовых элементов конфигурации ИС (С/41.6)</i></p> <p>«Менеджер продуктов в области информационных технологий»</p> <p>ОТФ: Управление серией продуктов и группой их менеджеров</p> <p><i>Разработка предложений по приобретению и продаже технологических, продуктовых и прочих интеллектуальных активов и организаций (С/09.6)</i></p>
--	--	--	---

			<p>тектурных решений. Анализ результатов тестов. Принятие решения о пригодности архитектуры. Согласование пользовательского интерфейса с заказчиком.</p> <p>Разработка структуры программного кода ИС. Верификация структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика ИС.</p> <p>Устранение обнаруженных несоответствий.</p> <p>Разработка структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией. Верификация структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС.</p> <p>Устранение обнаруженных несоответствий.</p> <p>Обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям. Назначение и распределение ресурсов. Контроль соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям.</p> <p>Обеспечение</p>	
--	--	--	---	--

			<p>соответствия процессов модульного тестирования ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям. Назначение и распределение ресурсов. Контроль исполнения.</p> <p>Обеспечение соответствия процессов интеграционного тестирования ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям. Назначение и распределение ресурсов. Контроль исполнения. Анализ результатов тестирования с точки зрения организации процесса тестирования. Разработка предложений по совершенствованию процесса тестирования.</p> <p>Анализ зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС. Установление причин возникновения дефектов и несоответствий.</p> <p>Устранение дефектов и несоответствий. Проверка результатов исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС. Фиксирование в системе учета факта внесения исправлений в код и документацию к ИС.</p> <p>Разработка ру-</p>	
--	--	--	--	--

			<p>ководства пользователя ИС. Разработка руководства администратора ИС. Разработка руководства программиста ИС</p> <p>Разработка и выбор программ обучения пользователей ИС. Проведение обучения пользователей ИС по сложным программам обучения. Осуществление выходного тестирования пользователей ИС. Сбор замечаний и пожеланий пользователей для развития ИС</p> <p>Настройка ИС для оптимального решения задач заказчика. Параметрическая настройка ИС.</p> <p>Экспертная оценка предложенных решений по реализации интерфейсов и форматов обмена данными. Проведение технических советов по оценке предложенных решений по реализации интерфейсов и форматов обмена данными. Выдача экспертных заключений по предложенным решениям по реализации интерфейсов и форматов обмена данными. Предложение вариантов реализации интерфейсов и форматов обмена данными на основе накопленного опыта. Разработка технологии обмена данными между ИС и су-</p>	
--	--	--	---	--

			<p>существующими системами.</p> <p>Количественное определение существующих параметров работы ИС. Определение параметров, которые должны быть улучшены. Определение новых цен показателей работы ИС. Осуществление оптимизации ИС для достижения новых целевых показателей.</p> <p>Проверка фактического внесения изменений в ИС. Изменение статуса проверенных запросов на изменение в системе учета. Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий).</p> <p>Создание репозитория для хранения базовых элементов конфигурации ИС. Определение прав доступа для репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе ИС в эксплуатацию.</p> <p>Определение версий программных базовых элементов конфигурации ИС, входящих в сборку. Обеспечение сборки программных базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с планом. Верифика-</p>	
--	--	--	--	--

			<p>ция результатов сборки программных базовых элементов конфигурации ИС.</p> <p>Исследование существующих на рынке технологий, продуктов и организаций, как потенциальных активов для приобретения.</p> <p>Формирование предложений по приобретению привлекательных для целей и интересов организации сторонних активов. Анализ бизнес-эффективности существующих у организации активов. Формирование предложения по продаже неэффективных активов организации</p>	
<p>ПК 14 – умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами</p>	<p>- основные стандарты управления проектами.</p> <p>- методики планирования и организации проектной деятельности на основе стандартов управления проектами.</p>	<p>- планировать проектную деятельность на основе стандартов управления проектами.</p> <p>- организовывать проектную деятельность на основе стандартов управления проектами.</p>	<p>Извещение заинтересованных сторон о ходе выполнения работ. Подготовка и рассылка отчетов о ходе выполнения работ. Представление результатов выполнения работы заинтересованным сторонам. Получение обратной связи по результатам выполненной работы от заинтересованных сторон</p> <p>Информирование заказчика о возможностях типовой ИС и типовых технологиях ее создания (модификации) и ввода в эксплуатацию. Инициирование запросов заказчика на изменения (в том</p>	<p>«Специалист по информационным системам»</p> <p>ОТФ: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Распространение информации о ходе выполнения работ (B/04.5)</i></p> <p><i>Управление ожиданиями заказчика (B/05.5)</i></p> <p>ОТФ: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Идентификация заинтересованных сторон проекта (C/04.6)</i></p> <p><i>Распространение информации о ходе вы-</i></p>

		<p>числе запросов на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий)</p> <p>Анализ заинтересованных сторон проекта,</p> <p>Составление реестра заинтересованных сторон проекта</p> <p>Извещение заинтересованных сторон о ходе выполнения работ по проекту, Подготовка и рассылка отчетов о ходе выполнения работ по проекту, Представление результатов выполнения работ по проекту заинтересованным сторонам, Получение обратной связи по результатам выполненных работ по проекту от заинтересованных сторон</p> <p>Управление ожиданиями заинтересованных сторон проекта, Инициирование запросов на изменения (в том числе запросов на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий)</p> <p>Анализ функциональных и нефункциональных требований к ИС, Спецификация (документирование) требований к ИС, Проверка (верификация) требований к ИС</p> <p>Наставничество и коучинг, вклю-</p>	<p><i>полнения работ по проекту (C/05.6)</i></p> <p><i>Управление заинтересованными сторонами проекта (C/06.6)</i></p> <p><i>Анализ требований (C/12.6)</i></p> <p><i>Командообразование и развитие персонала (C/55.6)</i></p> <p><i>Управление эффективностью работы персонала (C/56.6)</i></p> <p>«Менеджер продуктов в области информационных технологий»</p> <p>ОТФ: Управление серией продуктов и группой их менеджеров</p> <p><i>Заказ и контроль выполнения программы проектов по созданию, развитию, выводу на рынок и продажам продуктов серии (C/07.6)</i></p>
--	--	---	---

			<p>чая организацию обучения персонала, Формирование команды, Определение принципов и правил взаимодействия персонала в команде, Урегулирование конфликтов, Проведение мероприятий по нематериальной мотивации персонала</p> <p>Оценка работы персонала, Оценка эффективности мероприятий по развитию персонала, Инициирование изменений в планах управления персоналом</p> <p>Формирование заказа программы проектов по созданию, развитию, выводу на рынок и продаже продуктов серии. Передача заказа в ответственные подразделения.</p> <p>Координирование выполнения программы проектов. Прием результатов отдельных этапов работ программы</p>	
<p>ПК 15 – умение проектировать архитектуру электронного предприятия</p>	<p>- состав архитектуры электронного предприятия</p> <p>- методы проектирования архитектуры информационных систем</p>	<p>- проектировать архитектуру электронного предприятия.</p> <p>- проектировать архитектуру информационных систем</p>	<p>Разработка прототипа ИС на базе типовой ИС в соответствии с требованиями. Тестирование прототипа ИС на корректность архитектурных решений. Проведение анализа результатов тестирования. Принятие решения о пригодности архитектуры. Согласование пользовательского интерфейса с заказчиком</p> <p>Разработка архитектурной спе-</p>	<p>«Специалист по информационным системам»</p> <p>ОТФ: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС (В/09.5)</i></p> <p>ОТФ: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-</p>

		<p>цификации ИС, Согласование архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами</p> <p>Разработка прототипа ИС в соответствии с требованиями, Тестирование прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений, Анализ результатов тестов, Принятие решения о пригодности архитектуры, Согласование пользовательского интерфейса с заказчиком</p> <p>Разработка структуры программного кода ИС, Верификация структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС, Устранение обнаруженных несоответствий</p> <p>Разработка структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией, Верификация структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС, Устранение обнаруженных несоответствий</p> <p>Обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и тех-</p>	<p>процессы</p> <p><i>Разработка архитектуры ИС (С/14.6)</i></p> <p><i>Разработка прототипов ИС (С/15.6)</i></p> <p><i>Проектирование и дизайн ИС (С/16.6)</i></p> <p><i>Разработка баз данных ИС (С/17.6)</i></p> <p><i>Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования(С/18.6)</i></p> <p>«Менеджер продуктов в области информационных технологий»</p> <p>ОТФ: Управление серией продуктов и группой их менеджеров</p> <p><i>Разработка предложений по приобретению и продаже технологических, продуктовых и прочих интеллектуальных активов и организаций (С/09.6)</i></p>
--	--	---	---

			<p>нологиям, Назначение и распределение ресурсов, Контроль соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям</p> <p>Исследование существующих на рынке технологий, продуктов и организаций, как потенциальных активов для приобретения. Формирование предложений по приобретению привлекательных для целей и интересов организации сторонних активов. Анализ бизнес-эффективности существующих у организации активов. Формирование предложения по продаже неэффективных активов организации</p>	
<p>ПК 16 – умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов</p>	<p>- методики разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и Интернет-ресурсов.</p>	<p>- разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов на современных языках программирования. - вести рабочую документацию.</p>	<p>Разработка интерфейсов обмена данными. Разработка форматов обмена данными. Разработка технологий обмена данными между ИС и существующими системами в соответствии с трудовым заданием</p> <p>Инициирование рабочих согласований документации. Инициирование формальных согласований документации</p> <p>Экспертная оценка предло-</p>	<p>«Специалист по информационным системам»</p> <p>ОТФ: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Интеграция ИС с существующими ИС заказчика (В/19.5)</i></p> <p><i>Согласование документации (В/36.5)</i></p> <p>ОТФ: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного</p>

		<p>женных решений по реализации интерфейсов и форматов обмена данными, Проведение технических советов по оценке предложенных решений по реализации интерфейсов и форматов обмена данными, Выдача экспертных заключений по предложенным решениям по реализации интерфейсов и форматов обмена данными, Предложение вариантов реализации интерфейсов и форматов обмена данными на основе накопленного опыта, Разработка технологии обмена данными между ИС и существующими системами</p> <p>Разработка регламентов управления документацией, Согласование и утверждение регламентов управления документацией</p> <p>Рабочие согласования документации по выполняемым работам, Формальные согласования документации по выполняемым работам</p> <p>Выявление перечня заинтересованных лиц, которые должны утвердить документ, Определение форматов и каналов взаимодействия по утверждению документов, Организация утверждения договоров</p>	<p>управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Разработка технологической интеграции ИС с существующими ИС у заказчика (C/25.6)</i></p> <p><i>Определение порядка управления документацией (C/51.6)</i></p> <p><i>Организация согласования документацией (C/52.6)</i></p> <p><i>Организация утверждения документацией (C/53.6)</i></p> <p><i>Управление распространением документацией (C/54.6)</i></p> <p>«Менеджер продуктов в области информационных технологий»</p> <p>ОТФ: Управление серией продуктов и группой их менеджеров</p> <p><i>Разработка предложений по приобретению и продаже технологических, продуктовых и прочих интеллектуальных активов и организаций (C/09.6)</i></p>
--	--	---	--

			<p>выявленными заинтересованными лицами</p> <p>Выявление перечня заинтересованных лиц, которые должны получить документацию, Определение актуальных версий документации для распространения, Оповещение заинтересованных лиц о выпуске новых и обновлении существующих документов, Предотвращение распространения устаревшей документации</p> <p>Исследование существующих на рынке технологий, продуктов и организаций, как потенциальных активов для приобретения.</p> <p>Формирование предложений по приобретению привлекательных для целей и интересов организации сторонних активов. Анализ бизнес-эффективности существующих у организации активов. Формирование предложения по продаже неэффективных активов организации</p>	
<p>ПК 17 – способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования</p>	<p>- основные методы естественнонаучных дисциплин с целью их использования в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования</p>	<p>- использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования</p>	<p>Разработка кода ИС и баз данных ИС. Верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС. Устранение несответствий</p> <p>Обеспечение соответствия разработанного кода</p>	<p>«Специалист по информационным системам»</p> <p>ОТФ: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Кодирование на языках программирования (В/10.5)</i></p>

			<p>и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям, Назначение и распределение ресурсов, Контроль соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям</p> <p>Определение статей расходов и доходов серии продуктов, Определение норм расходов и доходов Подготовка и согласование с инвесторами и спонсорами предложений по объемам финансирования серии продуктов, Контроль расходов и доходов серии продуктов, Перераспределение доходов серии продуктов между статьями расходов</p>	<p>ОТФ: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования (С/18.6)</i></p> <p>«Менеджер продуктов в области информационных технологий»</p> <p>ОТФ: Управление серией продуктов и группой их менеджеров</p> <p><i>Управление бюджетом серии продуктов (С/04.6)</i></p>
<p>ПК 18 – способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования</p>	<p>- современный математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации</p>	<p>- использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.</p>	<p>Разработка кода ИС и баз данных ИС. Верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС. Устранение обнаруженных несоответствий</p> <p>Сбор исходных данных у заказчика, Разработка модели бизнес-процессов, Согласование с заказчиком модели бизнес-процессов,</p>	<p>«Специалист по информационным системам»</p> <p>ОТФ: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Кодирование на языках программирования (В/10.5)</i></p> <p>ОТФ: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи</p>

		<p>Утверждение у заказчика модели бизнес-процессов</p> <p>Разработка структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией, Верификация структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС, Устранение обнаруженных несоответствий</p> <p>Обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям, Назначение и распределение ресурсов, Контроль соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям</p> <p>Определение статей расходов и доходов серии продуктов, Определение норм расходов и доходов Подготовка и согласование с инвесторами и спонсорами предложений по объемам финансирования серии продуктов, Контроль расходов и доходов серии продуктов, Перераспределение доходов серии продуктов между статьями расхо-</p>	<p>организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Разработка модели бизнес-процессов заказчика (C/08.6)</i></p> <p><i>Разработка баз данных ИС (C/17.6)</i></p> <p><i>Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования (C/18.6)</i></p> <p>«Менеджер продуктов в области информационных технологий»</p> <p>ОТФ: Управление серией продуктов и группой их менеджеров</p> <p><i>Управление бюджетом серии продуктов (C/04.6)</i></p>
--	--	---	--

<p>ПК 19 – умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований</p>	<p>- методику и способы подготовки научно-технических отчетов, презентаций, научных публикаций. – понятие и технологии разработки мультимедиа продуктов; – методы работы с графическими редакторами растровой и векторной графики; – методы работы с аудио и видеоредакторами; – технологию разработки гарнитур шрифта.</p>	<p>- готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований - осуществлять сбор информации для создания мультимедиа продуктов; - осуществлять обработку собранной информации с использованием графических, аудио и видеоредакторов; - использовать современные коммуникационные технологии для презентации и распространения мультимедиа продуктов.</p>	<p>ДОВ</p> <p>Извещение заинтересованных сторон о ходе выполнения работ. Подготовка и рассылка отчетов о ходе выполнения работ. Представление результатов выполнения работы заинтересованным сторонам. Получение обратной связи по результатам выполненной работы от заинтересованных сторон</p> <p>Извещение заинтересованных сторон о ходе выполнения работ по проекту, Подготовка и рассылка отчетов о ходе выполнения работ по проекту, Представление результатов выполнения работ по проекту заинтересованным сторонам, Получение обратной связи по результатам выполненных работ по проекту от заинтересованных сторон</p> <p>Сбор исходных данных у заказчика, Описание бизнес-процессов на основе исходных данных, Согласование с заказчиком описания бизнес-процессов, Утверждение у заказчика описания бизнес-процессов</p> <p>Выявление перечня заинтересованных лиц, которые должны получить документацию, Определение актуаль-</p>	<p>«Специалист по информационным системам»</p> <p>ОТФ: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Распространение информации о ходе выполнения работ (В/04.5)</i></p> <p>ОТФ: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><i>Распространение информации о ходе выполнения работ по проекту (С/05.6)</i></p> <p><i>Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации) (С/07.6)</i></p> <p><i>Управление распространением документации (С/54.6)</i></p> <p>«Менеджер продуктов в области информационных технологий»</p> <p>ОТФ: Управление серией продуктов и группой их менеджеров</p> <p><i>Разработка бизнес-планов, ценовой политики и стратегии развития серии продуктов (С/02.6)</i></p>
---	---	---	---	---

			<p>ных версий документации для распространения, Оповещение заинтересованных лиц о выпуске новых и обновлении существующих документов, Предотвращение распространения устаревшей документации</p> <p>Определение статей расходов и доходов серии продуктов, Построение расчетов и прогнозов расходов и доходов серии продукта, Разработка ценовой политики серии продуктов, Разработка стратегии развития серии продуктов</p>	
--	--	--	--	--

4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОК 1 – способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы философии для формирования мировоззренческой позиции, решения социально и личностно значимых философских проблем <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать практические рекомендации для использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; - эффективно использовать 	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.	Обладает требуемыми знаниями.	Обладает требуемыми знаниями и умениями.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>философские знания для формирования мировоззренческой позиции, решения социально и лично значимых философских проблем</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями о различных философских учениях 					
ОК 2 – способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы и закономерности исторического развития общества - события и процессы экономической истории - место и роль своей страны в истории человечества и в современном мире <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать практические рекомендации для использования основ знаний в области исторического развития общества; - использовать полученные знания в области истории в профессиональной деятельности и для формирования гражданской позиции <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлением об историческом развитии общества 	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.	Обладает требуемыми знаниями.	Обладает требуемыми знаниями и умениями.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио
ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы эконо- 	Отсутствуют все необходи-	Обладает тре-буемыми зна-	Обладает тре-буемыми зна-	Обладает тре-буемыми зна-	Задание на ВКР, доклад по ВКР,

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>мических знаний и учений</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать практические рекомендации для использования экономических знаний в различных сферах деятельности; - эффективно использовать экономические знания в различных сферах деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками эффективного применения экономических знаний в различных сферах деятельности 	<p>мые знания, умения, владения.</p>	<p>ниями.</p>	<p>ниями и умениями.</p>	<p>ниями, умениями, навыками.</p>	<p>рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио</p>
<p>ОК 4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</p>					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы правовых знаний в различных сферах деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективно использовать правовую информацию в различных сферах деятельности - применять в профессиональной деятельности основные нормативно-правовые документы в области ИС; - давать оценку возможностей использования правовых методов защиты в области ИС и технологий. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать правовые зна- 	<p>Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями и умениями.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.</p>	<p>Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>ния в сфере профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками эффективного использования поисковых сервисов для отыскания правовых и нормативно-законодательных документов (законодательные акты, законы РФ и т.д.) в области ИС. 					
<p>ОК-5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы методик устной и письменной коммуникации на русском и иностранном языках <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь - использовать навыки коммуникации в сфере профессиональной деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками грамотной устной и письменной речи на русском и иностранном языках - навыками коммуникации для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия 	<p>Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями и умениями.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.</p>	<p>Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио</p>
<p>ОК 6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы решения 	<p>Отсутствуют все необходимые знания,</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями и умениями</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями, умениями</p>	<p>Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>поставленных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами</p> <ul style="list-style-type: none"> - социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ответственно и целеустремленно решать поставленные задачи во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами - работать в коллективе, эффективно применяя полученные навыки. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы в коллективе с учетом социальных, этнических, конфессиональных требований. 	<p>умения, владения.</p>		<p>ниями.</p>	<p>ями, навыками.</p>	<p>ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио</p>
<p>ОК 7 – способность к самоорганизации и самообразованию</p>					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы самоанализа и самооценки уровня организации собственной деятельности; принципы управления собственным временем и личной карьерой; способы повышения работоспособности, результативности, и степени самоконтроля в осуществлении профессиональных функций <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -управлять личным временем, 	<p>Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями и умениями.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.</p>	<p>Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>карьерой;</p> <p>осуществлять самоанализ и самооценку уровня организации собственной деятельности;</p> <p>рационализировать собственный труд;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективными навыками самоорганизации и самообразования в рамках своей профессиональной деятельности 					
<p>ОК 8 – способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования, предъявляемые к профессиональной деятельности в области физической культуры и укрепления здоровья <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные навыки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами самостоятельного, методически правильного использования методов и средств физической культуры и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспе- 	<p>Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями и умениями.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.</p>	<p>Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
чения полноценной социальной и профессиональной деятельности					
ОК 9 – способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы безопасности жизнедеятельности в области профессиональной деятельности - приемы первой помощи и основные методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций; - возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать приемы первой помощи и применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; - планировать мероприятия по защите работников, обучающихся и населения в чрезвычайных ситуациях. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий 	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.	Обладает требуемыми знаниями.	Обладает требуемыми знаниями и умениями.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы применения ИКТ в профессиональной деятельности - основные требования по организации защиты информации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике основные принципы применения ИКТ в профессиональной деятельности - перечислять и давать общую характеристику видов и источников угроз безопасности; - оценивать источники угроз информационной безопасности для различных профессиональных областей; - использовать современные средства защиты информации <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями использования современных ИКТ в рамках профессиональной деятельности - современными технологиями и средствами защиты информации 	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.	Обладает требуемыми знаниями.	Обладает требуемыми знаниями и умениями.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио
ОПК-2 – способность находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные ме- 	Отсутствуют все необходи-	Обладает требуемыми зна-	Обладает требуемыми зна-	Обладает требуемыми зна-	Задание на ВКР, доклад по ВКР,

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>тоды принятия организационно-управленческих решений</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методики взаимодействия с обществом, коллективом, партнерами в своей профессиональной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать организационно-управленческие решения в своей области деятельности - нести ответственность за принятые решения - решать поставленные задачи во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками принятия управленческих решений в процессе работы с информационными системами - навыками принятия управленческих решений в процессе продвижения и продажи продуктов в области ИТ - навыками решения поставленных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами 	<p>мые знания, умения, владения.</p>	<p>ниями.</p>	<p>ниями и умениями.</p>	<p>ниями, умениями, навыками.</p>	<p>рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио</p>
<p>ОПК-3 – способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях</p>					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -общие принципы работы с компьютером как средством управления информацией - основные методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать с помощью компьютерных технологий основные типовые задачи - пользоваться сервисными и прикладными программами - применять основные принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с компьютером как средством управления информацией - навыками работы с информацией в глобальных компьютерных сетях 	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.	Обладает требуемыми знаниями.	Обладает требуемыми знаниями и умениями.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио
ПК-1 - проведение анализа архитектуры предприятия					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики формирования архитектуры предприятия - методики разработки и оценки доменов бизнес-архитектуры, данных, портфеля прикладных систем, технологической инфра- 	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.	Обладает требуемыми знаниями.	Обладает требуемыми знаниями и умениями.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>структуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> – методики организации и планирования архитектурного процесса и оценки зрелости архитектуры предприятия - особенности процесса управления изменениями в организации при доработке ИТ-решений; – основные методы анализа бизнес-требований; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять состав архитектуры предприятия и информационной системы предприятия - разрабатывать модели для доменов бизнес-архитектуры, данных, портфеля прикладных систем, технологической инфраструктуры; – проводить GAP-анализ доменов архитектуры предприятия и инициировать проекты по их совершенствованию; - проводить анализ бизнес-требований к ИС. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными приемами построения архитектуры предприятия, инструментальными средствами моделирова- 					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>ния бизнес-процессов и архитектуры предприятия</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы в инструментальных средах моделирования бизнес-процессов, данных, приложений, технологической инфраструктуры; – методиками проведения анализа и оценки доменов архитектуры предприятия (GAR-анализ); - основными методами анализа бизнес-требований к ИС. 					
ПК-2 – проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и способы проведения анализа рынка ИС и ИКТ; - основные принципы организации продаж ИТ-продуктов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике способы и методы анализа рынка ИС и ИКТ; - выполнять анализ результатов технологических исследований в интересах серии продуктов; - разрабатывать предложения по приобретению и продаже ИТ-продуктов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными приемами ана- 	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.	Обладает требуемыми знаниями.	Обладает требуемыми знаниями и умениями.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>анализ рынка ИС и ИКТ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментальными средствами анализа рынка; - навыками формирования предложений по приобретению и продаже ИТ-продуктов. 					
ПК-3 – выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом, их архитектуру, основные преимущества и недостатки; - основные принципы подготовки коммерческих предложений на поставку ИС и ИКТ-решений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описать архитектуру современных ИС и ИКТ-решений управления бизнесом; - ориентироваться в современном международном и Российском рынках ИС и ИКТ-решений; - разрабатывать коммерческие предложения на поставку ИС и ИКТ-решений. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления сравнительных характеристик 	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.	Обладает требуемыми знаниями.	Обладает требуемыми знаниями и умениями.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
и определения наиболее подходящих по специфике предприятия ИС и ИКТ-решений управления бизнесом; - навыками исследования существующих на рынке ИТ-технологий и продуктов; - умением разрабатывать коммерческие предложения на поставку ИС и ИКТ-решений.					
ПК-4 – проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях					
Знать: - методы и способы проведения анализа инноваций в экономике, управлении и ИКТ - методику обеспечения качества и проведения аудита качества в соответствии с регламентами организации Уметь: - применять методы и способы проведения анализа инноваций на практике - планировать и проводить аудит качества в соответствии с регламентами организации - ставить задачи на технологические исследования	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.	Обладает требуемыми знаниями.	Обладает требуемыми знаниями и умениями.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>инноваций в сфере ИКТ</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения анализа инноваций в экономике, управлении и ИКТ - навыками планирования и проведения аудита качества - навыками проведения технологических исследований инноваций в сфере ИКТ 					
ПК-5 – проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику проведения обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий; - методику и основные этапы моделирования бизнес-процессов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий, оформлять отчетность по результатам обследования; - разрабатывать модели бизнес-процессов; - адаптировать бизнес-процессы заказчика к возможностям ИС; - идентифицировать и осуществлять аудит конфигурации ИС. 	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.	Обладает требуемыми знаниями.	Обладает требуемыми знаниями и умениями.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий; - навыками моделирования бизнес-процессов с помощью соответствующих инструментальных средств; - умением идентифицировать конфигурации ИС и вести отчетность по статусу конфигурации. 					
ПК-6 – управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и способы управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, теоретическую основу управления процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике методы и способы управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, составлять техническое задание на создание и использование информационных сервисов на предприятии <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками со- 	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.	Обладает требуемыми знаниями.	Обладает требуемыми знаниями и умениями.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ставления перечня мероприятий по управлению процессами создания и использования информационных сервисов, управлению контентом предприятия и Интернет-ресурсов.					
ПК 7 – использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные стандарты и методики разработки регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные стандарты и методики для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий; - разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий; - управлять требованиями к ИС; - управлять заказами выполнения программы проектов по созданию, развитию, выводу 	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.	Обладает требуемыми знаниями.	Обладает требуемыми знаниями и умениями.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>на рынок и продажам ИТ-продуктов.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки и применения на практике регламентов организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий; - навыками анализа и утверждения требований к ИС; - навыками организации процессов кодирования и тестирования ИС. 					
<p>ПК-8 – организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия</p>					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять требованиями к ИС - планировать коммуникации с заказчиками - выявлять и управлять заинтересованными сторонам проекта - обрабатывать запросы заказчика на разных этапах жизненного цикла ИС <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками коммуникации с 	<p>Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями и умениями.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.</p>	<p>Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
клиентами и партнерами - навыками управления заинтересованными сторонами проекта - умением обрабатывать запросы клиентов и партнеров в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия - навыками продвижения ИТ-продуктов серии					
ПК-9 – организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия					
Знать: - основные принципы взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия Уметь: - управлять требованиями к ИС по информационной безопасности - планировать коммуникации с заказчиками в процессе решения задач управления информационной безопасностью - выявлять и управлять заинтересованными сторонами проекта в процессе решения задач управления ин-	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.	Обладает требуемыми знаниями.	Обладает требуемыми знаниями и умениями.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>формационной безопасностью</p> <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать запросы заказчика на разных этапах обеспечения информационной безопасности ИС <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками коммуникации с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью - навыками управления заинтересованными сторонами проекта в процессе решения задач управления информационной безопасностью - умением обрабатывать запросы клиентов и партнеров в процессе решения задач управления информационной безопасностью <p>ИТ-инфраструктуры предприятия</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками управления патентами на технологии, создаваемые в рамках продуктов 					
<p>ПК-10 – умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет")</p>					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экономические информационные сети; - основы сетевой экономики; - методы по оценке экономической эф- 	<p>Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями и умениями.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.</p>	<p>Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>эффективности сетей типа Интернет.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать экономические характеристики информационных сетей; - оперировать информационными средствами сетевой коммерции; - формировать потребительскую аудиторию - осуществлять коммуникации с потребителями <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с инструментами сетевой экономики - навыками продвижения и продажи ИТ-продуктов в среде Интернет 					
ПК-11 – умение защищать права на интеллектуальную собственность					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правовые основы защиты интеллектуальной собственности - теоретические основы ИБ, ее модели, методы и технологии, обеспечивающие ее увязку с эффективной деятельностью предприятий и организаций <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программировать, комплексно использовать и совершенствовать модели, методы и технологии ИБ в своей профессиональной деятельности 	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.	Обладает требуемыми знаниями.	Обладает требуемыми знаниями и умениями.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>- управлять патентами и лицензиями на технологии</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками формирования патентных заявок и лицензирования технологий</p> <p>- навыками применения моделей, методов и технологий ЗИ, а также аппаратно-программных и других средств в обеспечении должных условий жизненного цикла ИС, безопасности и целостности их данных и технологий</p>					
ПК-12 – умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия					
<p>Знать:</p> <p>- современные стандарты регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия</p> <p>- основные принципы бизнес-планирования</p> <p>Уметь:</p> <p>- выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия</p> <p>- разрабатывать бизнес-планы</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками регламентации</p>	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.	Обладает требуемыми знаниями.	Обладает требуемыми знаниями и умениями.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия, составления технико-экономического обоснования внедрения регламентов</p> <p>- навыками разработки бизнес-планов.</p>					
<p>ПК-13 – умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов</p>					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов - структуру и основные элементы ИС; - назначение и функциональные особенности элементов ИС; - принципы, методы, приемы и средства проектирования ИС; - методы управления процессом проектирования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов - обосновать выбор структу- 	<p>Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями и умениями.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.</p>	<p>Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>ры и параметров проектируемой системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать алгоритмы работы функциональных элементов; - внедрять и сопровождать разработанные системы. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> . - навыками проектирования компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов 					
ПК-14 – умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные стандарты управления проектами. - методики планирования и организации проектной деятельности на основе стандартов управления проектами. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать проектную деятельность на основе стандартов управления проектами. - организовывать проектную деятельность на основе стандартов управления проектами. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментальными средствами планирования и организации про- 	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.	Обладает требуемыми знаниями.	Обладает требуемыми знаниями и умениями.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ектной деятельности на основе стандартов управления проектами.					
ПК-15 – умение проектировать архитектуру электронного предприятия					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав архитектуры электронного предприятия - методы проектирования архитектуры информационных систем <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать архитектуру электронного предприятия. - проектировать архитектуру информационных систем <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами и навыками проектирования архитектуры электронного предприятия. - способами и навыками проектирования архитектуры информационной системы. 	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.	Обладает требуемыми знаниями.	Обладает требуемыми знаниями и умениями.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио
ПК-16 – умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и Интернет-ресурсов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов на современных языках программирования. - вести рабочую документацию. <p>Владеть:</p>	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.	Обладает требуемыми знаниями.	Обладает требуемыми знаниями и умениями.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
- практическими навыками разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и Интернет-ресурсов.					
ПК-17 – способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы естественнонаучных дисциплин с целью их использования в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками использования основных методов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования. 	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.	Обладает требуемыми знаниями.	Обладает требуемыми знаниями и умениями.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио
ПК-18 – способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования					
Знать: - современный математический аппарат и инструментальные	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.	Обладает требуемыми знаниями.	Обладает требуемыми знаниями и умениями.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК,

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>средства для обработки, анализа и систематизации информации.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками использования математического аппарата и инструментальных средств для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования. 					портфолио
ПК-19 – умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику и способы подготовки научно-технических отчетов, презентаций, научных публикаций. – понятие и технологии разработки мультимедиа продуктов; – методы работы с графическими редакторами растровой и векторной графики; – методы работы с аудио и видеоредакторами; – технологию 	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения.	Обладает требуемыми знаниями.	Обладает требуемыми знаниями и умениями.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, рецензия на ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>разработки гарнитур шрифта.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований - осуществлять сбор информации для создания мультимедиа продуктов; - осуществлять обработку собранной информации с использованием графических, аудио и видеоредакторов; - использовать современные коммуникационные технологии для презентации и распространения мультимедиа продуктов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками составления научно-технических отчетов, презентаций, научных публикаций по результатам выполненных исследований. - навыками работы в графических редакторах растровой и векторной графики; - навыками работы в аудио, видеоредакторах; - навыками разработки презентаций по итогам 					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
выполненного мультимедиа продукта.					

4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА

Задание для выпускной квалификационной работы обучающегося

Наименование разделов и подразделов выпускной квалификационной работы
Введение
1 Анализ объекта исследования и предметной области
1.1 Характеристика объекта исследования
1.2 Анализ архитектуры предприятия
1.3 Определение проблемы
2 Методологические и теоретические аспекты ИТ-решения
2.1 Постановка задачи на разработку ИТ-решения
2.2 Разработка модели ТО-ВЕ архитектуры предприятия
2.3 Обзор существующих ИТ-решений
3 Технология ИТ-решения для объекта исследования
3.1 Обоснование выбора средства реализации ИТ-решения
3.2 Описание ИТ-решения
3.3 Инструкция пользователя
4 Оценка экономической эффективности ИТ-решений
4.1 Оценка затрат на предлагаемые ИТ-решения
4.2 Оценка эффективности и срока окупаемости ИТ-решений
4.3 Совершенствование ИТ-бюджета объекта исследования
Заключение

Вопросы для подготовки к защите ВКР

1. Архитектура предприятия (корпоративная архитектура). Элементы архитектуры предприятия. Принципы, модели и стандарты в рамках архитектуры предприятия.
2. Контекст и основные элементы бизнес-архитектуры. Основные модели и инструменты описания бизнес-архитектуры.
3. Контекст и основные элементы архитектуры информации. Основные модели и инструменты описания архитектуры информации.
4. Архитектура приложений. Модели и инструменты управления портфелем приложений. Влияние архитектуры приложений на технологическую инфраструктуру.
5. Портфель прикладных систем. Методика оценки технического состояния и ценности портфеля прикладных систем в контексте бизнес-стратегии организации.

6. Контекст и основные элементы технологической архитектуры. Оценка состояния и требований к технологической инфраструктуре в контексте бизнес-стратегии.

7. Концепция модели архитектуры предприятия Захмана. Уровни описания модели архитектуры предприятия Захмана.

8. Архитектура предприятия: методика META Group. Эволюция, концепция, отличительные особенности и этапы методики META Group.

9. Архитектура предприятия: стратегическая модель архитектуры SAM.

10. Архитектура предприятия: методика TOGAF. Концепция, отличительные особенности и этапы методики TOGAF. Специализированный язык ADML и инструментальная среда Archi.

11. Архитектурные концепции и методики Microsoft.

12. Обзор архитектурных методик. Краткое сравнение и выбор «оптимальной» архитектурной методики. Общая схема архитектурного процесса.

13. Модель процесса разработки и использования архитектуры. Направления разработки архитектуры: «сверху-вниз» или «снизу-вверх». Управление и контроль архитектурного процесса.

14. Gap-анализ (анализ несоответствий) и модель развития элементов ИТ-архитектуры.

15. Оценка зрелости архитектуры.

16. Инструментальные средства для разработки и сопровождения архитектуры предприятия.

17. Понятие архитектуры информационных систем Архитектура ИС, как объект архитектуры предприятия. Состав и структура архитектуры информационной системы

18. Совокупная стоимость владения информационной системой. Определения архитектуры ИС, построенные на основе понятия «Совокупная стоимость владения ИС». Инфраструктура ИС. Влияние архитектуры ИС на ее совокупную стоимость

19. Архитектура информационных приложений: Классификация архитектур по степени распределённости. Классификация распределённых ИС

20. Архитектура клиент-серверных приложений: Классификация клиент-серверных ИС. Состав сервера в клиент-серверной архитектуре. Состав клиента в клиент-серверной архитектуре.

21. Тонкий-толстый клиент в клиент-серверной архитектуре. Борьба с сетевыми накладными расходами в клиент-серверной архитектуре. Достоинства и недостатки клиент-серверных архитектур

22. Процессный подход к управлению организацией и система менеджмента качества.

23. Понятие бизнес-процесса, его основные характеристики. Классификация бизнес-процессов. Модели, связи, объекты.

24. Правила идентификации основных и вспомогательных бизнес-процессов.

25. Интерфейсные отношения бизнес-процессов. Факторы, влияющие на идентификацию бизнес-процессов.
26. Организация моделирования бизнес-процессов. Общие принципы моделирования бизнес-процессов.
27. Технология бизнес-моделирования с помощью типовых шаблонных техник описания компании.
28. Основы документирования бизнес-процессов. Двухшаговая процедура документирования бизнес-процессов.
29. Разработка регламентов бизнес-процесса. Контроль исполнения регламента выполнения бизнес-процесса.
30. Диагностика бизнес-процессов: понятие, необходимость, анализ ключевых количественных и качественных показателей бизнес-процесса.
31. Сущность и этапы совершенствования бизнес-процессов.
32. Современные методы анализа и оптимизации бизнес-процессов.
33. Управление бизнес-процессами предприятия на основе системы сбалансированных показателей BSC.
34. Методика разработки системы сбалансированных показателей
35. Системы управления бизнес-процессами. BPM-системы как инструмент управления эффективностью бизнеса.
36. Реинжиниринг бизнес-процессов: понятие, технология выполнения и внедрение результатов.
37. Определение понятий: система, элемент, подсистема, связь, цель, структура, среда, состояние, поведение, равновесие, устойчивость, развитие.
38. Закономерности функционирования систем: целостность, интегративность, коммуникативность, иерархичность, эквивиальность, историчность, целеобразования. Закон необходимого разнообразия. Принцип «черного ящика».
39. Управление системами, задачи управления. Структурная схема системы управления. Основные функции системы управления. Принцип обратной связи, отрицательная и положительная обратная связь.
40. Анализ и синтез - методы исследования систем. Декомпозиция как метод описания систем. Агрегирование, виды агрегирования.
41. Понятие моделирования, модели системы. Требования, предъявляемые к моделям. Виды моделей систем: черного ящика; состава системы, структуры системы; динамические.
42. Структурно-функциональное моделирование IDEFO, DFD, IDEF3. Определение, терминология, реализации, методики. Создание материальных систем. Программные средства создания функциональных моделей.
43. Методика системного анализа. Основные этапы методики системного анализа.
44. Качественные методы оценки систем (мозговой атаки, разработки сценариев, «Дельфи», экспертных оценок, морфологические).
45. Методики формирования целей и функций систем. Методика формирования целей и функций, учитывающая среду и целеполагание.

46. Организационные структуры. Их основные характеристики, виды (функциональная, линейная, линейно-функциональная, дивизионная, программно-целевая, матричная).

47. Подходы к разработке организационных структур систем управления (нормативно-функциональный, функционально-технологический, системно-целевой).

48. Информационный подход к оценке управленческих структур. Понятие системной, собственной и взаимной (внутренней) сложности системы. Оценки степени централизации децентрализации системы α и β , их характеристики и использование в сравнительной оценке оргструктур.

49. Определение проекта и управления проектами. Стандарты управления проектами.

50. Процессы и группы процессов управления проектами.

51. Окружение и жизненный цикл проекта. Участники проекта.

52. Сбор информации по проекту. Определение целей, результатов и ограничений проекта.

53. Создание плана реализуемости. Определение приоритета проекта.

54. Определение экономического эффекта проекта.

55. Определение структурной декомпозиции работ (СДР). Разработка СДР.

56. Модели жизненного цикла проекта. Результат детализации работ.

57. Управление стоимостью проекта. Основы бюджетирования. Различные виды оценок.

58. Бюджет на момент завершения проекта. Нулевой бюджет. Определение затрат. Базовый план по стоимости проекта.

59. Управление сроками проекта. Оценка длительности операций. Методы уплотнения расписания. Резерв менеджера.

60. Сетевая диаграмма. Использование ограничений. Анализ сетевой диаграммы проекта, определение критического пути.

61. Выполнение плана проекта. Проведение периодических совещаний.

62. Концепции отслеживания. Отслеживание, оценка и корректировка плана проекта.

63. Мониторинг временных и стоимостных параметров проекта.

64. Планирование управления рисками проекта. Идентификация рисков.

65. Качественный и количественный анализ рисков. План реагирования на риски. Мониторинг и контроль рисков.

66. Планирование изменений, разработка необходимых регламентов и документов.

67. Управление качеством проекта. Определение качества. Качество процессов. Качество управления. Гарантии качества. Контроль качества. Создание стратегий качества.

68. Формирование команды проекта. Механизмы управления. Способы поддержки авторитета. Разрешение конфликтов. Мотивация членов команды проекта.

69. Выполнение заключительных задач проекта.
70. Выполнение постпроектных задач. Постпроектный аудит. Заключительный отчет.
71. Классификация компьютеров по областям применения. Общие требования, предъявляемые к современным компьютерам. Оценка производительности вычислительных систем.
72. Числовая и нечисловая обработка. Ограничения фон-неймановской архитектуры.
73. Концепция параллельной обработки данных.
74. Концепция конвейерной обработки.
75. Векторные конвейерные процессоры.
76. Ассоциативный процессор
77. Концепция вычислительных систем с управлением потоком данных. Закон Амдала и его следствия.
78. Задача Эрланга.
79. Одноканальная СМО с неограниченной очередью.
80. Многоканальная СМО с неограниченной очередью.
81. Понятие компьютерных сетей и базовые топологии ЛВС.
82. Методы доступа к общей шине в ЛВС.
83. Топология глобальной вычислительной сети (ГВС).
84. Сетевые протоколы и уровни.
85. Модуляция и демодуляция в сетях. Емкость канала связи.
86. Кодирование информации.
87. Уплотнение информационных потоков. Организация фаз коммуникации.
88. Виды протоколов канального уровня. Анализ их производительности.
89. Методы коммутации в сетях.
90. Адреса, протоколы и технологии Internet.

Доклад на защиту ВКР

При подготовке к защите выпускной квалификационной работы обучающийся готовит доклад, иллюстрационный материал (таблицы, графики, диаграммы) для членов комиссии. Представленный материал должен раскрывать содержание исследования, иметь достаточную информацию для оценки членами ГЭК результатов ВКР.

Доклад должен содержать информацию:

- о результатах исследования в области изученности проблемы (теоретическая часть работы), обоснование актуальности выбранной темы;
- цель исследования, поставленные и решенные задачи;
- о фактическом состоянии объекта исследования;
- результаты исследования в виде рекомендаций, перечня мероприятий и т.п.

Иллюстрационный материал должен отражать содержание работы и быть логически связан с текстом доклада.

Содержание доклада и иллюстрационного материала согласовывается с научным руководителем. Продолжительность доклада 7-10 минут.

Портфолио

Основные разделы согласно Пл КубГАУ – 2.5.20 – 2015 «О портфолио обучающегося»:

1. Образовательная деятельность: включает сведения о результатах обучения (средний балл), прохождения практик, защиты курсовых работ (проектов), темы курсовых работ (проектов).
2. Научно-исследовательская деятельность: участие в научно-исследовательских, научно-практических конференциях, семинарах, конкурсах, олимпиадах, публикации, участие в СНО.
3. Общественная деятельность: участие в творческой деятельности, спортивных, военно-патриотических мероприятиях, волонтерском движении.

Оценка качества ВКР рецензентом

(примерные показатели, оцениваемые рецензентом по пятибалльной шкале)

1. Обоснована значимость выбранной темы исследования.
2. Профессиональная проблема решена в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность.
3. Обоснована собственная профессиональная позиция.
4. Работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ВКР
5. Обоснована практическая (теоретическая) значимость (новизна исследования для ВКР обучающихся по программам магистратуры).
6. Осуществлен сравнительный анализ различных точек зрения на изучаемую тему.
7. Установлена связь между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями, задачами, гипотезой исследования.
8. Степень комплексности работы, применения в ней знаний междисциплинарного характера
9. Использование различных технологий, в том числе инновационных в процессе исследования.

4.5 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА

Оценка выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся (или группой обучающихся) письменную ра-

боту, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ВКР выполняется в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.8. – 2015 «Выпускная квалификационная работа».

ВКР позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и оценить уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, а также навыков практического и творческого мышления, что даст возможность выполнять профессиональные трудовые действия (компетенции ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19).

Результаты защиты обсуждаются Государственной экзаменационной комиссией на закрытом заседании и объявляются в тот же день после оформления протоколов работы комиссии. Решение об окончательной оценке по защите выпускной квалификационной работе основывается на рецензии, выступлении с презентацией и ответах студента-выпускника в процессе защиты работы, результатах портфолио. Результаты защиты работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания Государственной экзаменационной комиссии.

Решения Государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса. Все решения Государственной экзаменационной комиссии оформляются протоколами.

Члены Государственной экзаменационной комиссии оценивают выпускные квалификационные работы исходя из степени раскрытия темы, самостоятельности и глубины изучения проблемы, научной новизны и практической значимости исследований, обоснованности выводов и предложений:

Оценка «отлично» - выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с целевой установкой (заданием), содержит элементы научной новизны и практической значимости, выводы обоснованы и являются итогом проведенного исследования.

Оценка «хорошо» – допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допускается неточность в логике выведения одного из наиболее значимого вывода; в заключительной части нечетко начертаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.

Оценка «удовлетворительно» – допускаются неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допущена грубая погрешность в логике изложения элементов научной новизны, которая при указании

на нее устраняется с трудом; в заключительной части слабо показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.

Оценка «неудовлетворительно» – слабо раскрываются причины выбора и актуальность темы, цели работы и ее задачи, предмет, объект и хронологические рамки исследования, допускаются грубые погрешности в логике выведения нескольких из наиболее значимых выводов, которые при указании на них не устраняются; затруднения в формулировке элементов научной новизны исследований; в заключительной части не отражаются перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.

Оценка доклада по результатам работы

Важной составляющей защиты ВКР является доклад - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление в виде представления полученных результатов по ВКР. Показывает умение раскрыть суть исследуемой проблемы. Для оценки доклада и ответов на вопросы используется следующий шаблон.

Таблица – Оценка доклада по результатам ВКР

Уровни освоения компетенций			
Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<p>Доклад не соответствует содержанию ВКР</p> <p>Из доклада видно, что работа не закончена, не оригинальна, имеются грубые ошибки при формулировании задач исследования, выборе методов. Работа фрагментирована, отсутствует взаимосвязь отдельных ее составляющих. Полностью отсутствует владение терминологией.</p>	<p>Доклад соответствует содержанию ВКР.</p> <p>Из доклада видно, что имеется минимальный необходимый материал. Имеются ошибки в представленном материале. Обнаруживается плохое владение специфичной терминологией.</p>	<p>Доклад соответствует содержанию ВКР.</p> <p>Обнаруживается наличие необходимого материала, интеграция элементов работы. Содержание работы в целом соответствует цели, задачам, что нашло отражение в докладе. Владеет профессиональной терминологией.</p>	<p>Доклад соответствует содержанию ВКР.</p> <p>Продемонстрировано уверенное владение материалом, правильная и гармоничная интеграция элементов работы. Видно, что работа последовательна, целостна, креативна, имеет законченный вид, имеет практическое применение, присутствует наличие элементов научных исследований. Адекватное владение терминологией.</p>

Оценка ответов на вопросы членов ГЭК

В процессе ответов на вопросы членов ГЭК по результатам ВКР обучающийся должен подтвердить готовность решать профессиональные задачи

по видам деятельности, на которые ориентирована образовательная программа. Вопросы задаются в рамках проведенного исследования.

Ответы оцениваются членами комиссии.

Общая оценка выставляется в зависимости от доли правильных ответов в общем количестве заданных вопросов в соответствии с регламентом защиты ВКР, но не более 6 вопросов:

Доля правильных ответов до 30 % - «неудовлетворительно».

Доля правильных ответов от 31 % до 60 % - «удовлетворительно».

Доля правильных ответов от 61 % до 85 % - «хорошо».

Доля правильных ответов от 86 % до 100 % - «отлично».

Оценка портфолио

Портфолио - целевая подборка работ выпускника, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах, а также другие достижения в области науки, творчества, общественной жизни. Позволяет оценивать достижения в самообразовании развитии личности и показывает конкретные способности применения знаний и умений и демонстрирует уровень их владения.

Основные разделы портфолио формируются согласно Пл КубГАУ – 2.5.20 – 2015 «О портфолио обучающегося».

Таблица - Оценка портфолио выпускника

Слабый уровень (неудовлетворительно)	Средний уровень (удовлетворительно)	Высокий (хорошо)	Самый высокий уровень (отлично)
Портфолио не представлено.	Полностью представлены документы по блоку «Образовательная деятельность», по которому можно судить о минимальном уровне сформированности компетенций. Отсутствуют материалы из остальных блоков портфолио.	В портфолио полностью представлены материалы по блоку «Образовательная деятельность», по которому можно судить о высоком уровне сформированности компетенций. Отсутствуют материалы из остальных блоков портфолио	Характеризуется всесторонностью в отражении материалов трех блоков и высоким уровнем по всем критериям оценки. Содержание портфолио свидетельствует о больших приложенных усилиях и очевидном прогрессе обучающегося.

Оценка ВКР рецензентом

Рецензирование ВКР осуществляется в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.9 – 2015 «Рецензирование выпускных квалификационных работ»

Таблица – Критерии оценки ВКР рецензентом

Компоненты деятельности по уровням освоения	Критерии оценки выпускной квалификационной работы	Уровни оценки			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

ния компетенций			но		
Эмоционально психологический	Понимает сущность и социальную значимость выбранной профессии, что находит отражение в формулировке целей и задач исследования	Не понимает сущности будущей профессии и ее социальной значимости	Фрагментарно понимает сущность профессии, не отрицает ее социальную значимость	В достаточной степени осознает значимость профессии	Полностью осознает значимость профессии и ее сущность
Регулятивный	Предъявляет работу, оформленную в соответствии с основными требованиями. Решает профессиональную проблему в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность. Осуществляет поиск и использует информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач. Защищает собственную профессиональную позицию.	ВКР не соответствует требованиям. Проблема не обозначена в работе, отсутствуют навыки использования нормативной документации и информации для решения профессиональных задач. Профессиональная позиция отсутствует	ВКР по ключевым позициям соответствует в требованиям. Проблема обозначена фрагментарно, в работе, частично подтверждены навыки использования нормативной документации и информации для решения профессиональных задач. Профессиональная позиция слабая	ВКР соответствует требованиям. В работе поставлена и в основном решена профессиональная проблема и поставленные задачи, использованы нормативные и иные документы в процессе исследования. Профессиональная позиция обозначена.	ВКР соответствует требованиям. В работе поставлена и решена профессиональная проблема и поставленные задачи, использованы нормативные и иные документы в процессе исследования. Прослеживается твердая профессиональная позиция
Аналитический	Обосновывает новизну проекта, его практическую значимость. Осуществляет сравнительный анализ различных точек зрения на изучаемую тему. Устанавливает связь между теоретическими и практическими результатами и их соответствии с целями, задачами, гипотезой исследования. Умеет структурировать знания, решать сложные технические задачи. Умеет проводить исследование научных и	Новизна и практическая значимость отсутствуют. Не представлен сравнительный анализ существующих точек зрения по исследуемой проблеме. Отсутствует связь между теоретическими и практическими результатами. Не способен	Новизна и практическая значимость слабые. Представлен поверхностный сравнительный анализ существующих точек зрения по исследуемой проблеме. Связь между теоретическими и	Обоснованы новизна и практическая значимость. Представлен сравнительный анализ существующих точек зрения по исследуемой проблеме. Связь между теоретическими и практическими ре-	Обоснованы новизна и практическая значимость. Представлен сравнительный анализ существующих точек зрения по исследуемой проблеме. Тесная связь между целью, задачами и гипотезой

	<p>производственных задач, в том числе путем проектирования экспериментов, анализа и интерпретации данных, синтеза информации для получения обоснованных выводов.</p> <p>Конструирует теоретические модели.</p> <p>Обобщает результаты исследования, делает выводы.</p>	<p>проводить исследования и обобщать результаты.</p>	<p>практическими результатами слабая.</p> <p>Способность проводить исследования и обобщать результаты прослеживается не четко.</p>	<p>зультатами существует.</p> <p>Способность проводить исследования и обобщать результаты прослеживается.</p>	<p>исследования и практическими результатами. Знания структурированы для решения прикладной задачи.</p> <p>Способность проводить исследования и обобщать результаты посредством экспериментальных исследований.</p>
Творческий	<p>Обосновывает оригинальность и новизну полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений.</p> <p>Использует различные технологии, в том числе инновационные в процессе исследования.</p> <p>Представляет и интерпретирует результаты исследования.</p>	<p>Отсутствует обоснование полученных результатов и их интерпретация.</p>	<p>Результаты обоснованы фрагментарно. Инновационные технологии исследования не использованы</p>	<p>Результаты и новизна обоснованы. использованы традиционные технологии исследования. Результаты представлены и интерпретированы верно.</p>	<p>Результаты и новизна обоснованы. использованы как традиционные, так и инновационные технологии исследования. Результаты представлены и интерпретированы верно.</p>
Уровень самосовершенствования	<p>Представляет и обосновывает собственную теоретическую позицию.</p> <p>Осуществляет самооценку деятельности и результатов (осознание и обобщение собственного уровня профессионального развития)</p>	<p>Собственная позиция отсутствует. Не способен дать самооценку профессионального уровня развития.</p>	<p>Собственная позиция не четкая. Низкая самооценка профессионального уровня развития.</p>	<p>Представлена собственная теоретическая позиция. Достаточная самооценка деятельности и результатов исследования</p>	<p>Представлена и обоснована собственную теоретическую позицию. Высокий уровень самооценки деятельности и результатов</p>

Обобщение результатов оценки государственного аттестационного испытания

Итоговая оценка прохождения государственного аттестационного испытания является комплексным показателем, отражающим освоение компетенций на основе подтвержденного уровня по каждому оценочному

средству (ВКР и доклад по результатам), ответы на вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия.

Итоговая оценка рассчитывается как среднее арифметическое оценок, определяющих уровень сформированности компетенций, выставленных каждым членом ГЭК по итогам прохождения итогового испытания каждым отдельным выпускником.

Оценочные листы составляются на каждого выпускника:

- для каждого члена ГЭК;
- сводный оценочный лист уровня сформированности компетенций.

По результатам оценок отдельных членов ГЭК формируется сводный оценочный лист. Оценочные листы хранятся в течение года после завершения итогового испытания.

Оценочный лист уровня сформированности компетенций отдельным членом ГЭК

Оценочное средство	Компетенции	Уровень оценки
ВКР	ОК-3, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	2-5
Доклад по результатам ВКР	ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	2-5
Ответы на вопросы членов ГЭК	ОК-3, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	2-5
Портфолио	ОК-3, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	2-5
Средняя оценка уровня освоения компетенций	x	Рассчитывается как среднее арифметическое

Член ГЭК

Ф.И.О.

Сводный оценочный лист уровня сформированности компетенций
(оценка выставляется по пятибалльной шкале)

Оценочное	Компетенции	Уровень освоения

средство		Член ГЭК	Член ГЭК	Председатель	Итого
ВКР	ОК-3, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	Указать уровень по пятибалльной шкале оценки				Рассчитывается как среднее арифметическое по оценочному средству
Доклад по результатам ВКР	ОК-3, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	Указать уровень по пятибалльной шкале оценки				Рассчитывается как среднее арифметическое по оценочному средству
Ответы на вопросы членов ГЭК	ОК-3, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	Указать уровень по пятибалльной шкале оценки				Рассчитывается как среднее арифметическое по оценочному средству
Потфолио	ОК-3, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	Указать уровень по пятибалльной шкале оценки				Рассчитывается как среднее арифметическое по оценочному средству
Рецензия	ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2,		х	х	х	Указывается из рецензии

ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19						
Итоговая оценка уровня освоения компетенций						Рассчитывается как среднее арифметическое итогового результата по оценочным средствам

Председатель ГЭК

Ф.И.О.

При необходимости определения уровня сформированности (У) по критериям: пороговый, продвинутый, высокий (превосходный), среднее значение вычисляется до десятых долей, перевести в проценты и определить уровень, используя приведенную таблицу.

Шкала оценки уровня сформированности компетенций

Уровень	Значение показателя, %
пороговый	$50 \leq Y < 75$
продвинутый	$75 \leq Y < 90$
высокий (превосходный)	$90 \leq Y \leq 100$

Программа разработана на основе ФГОС ВО 38.03.05 Бизнес-информатика утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 11.08.2016 г. № 1002.

Автор:

Д.э.н., профессор



Т.П. Барановская

Программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры Системного анализа и обработки информации от 07.05.2018 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой



Т.П. Барановская

Программа одобрена на заседании методической комиссии факультета Прикладной информатики, протокол № 9 от 21.05.2018 г.

Председатель
методической комиссии



Т.А. Крамаренко

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы



А.Е. Вострокнутов

Приложение А. Перечень примерных тем выпускных квалификационных работ

1. Разработка бизнес-плана создания бизнеса на основе инноваций в сфере информационных технологий.
2. Разработка проекта создания высокотехнологичного малого ИТ-бизнеса.
3. Информационные технологии экономических объектов аграрного сектора региона.
4. Распределенные функциональные информационные технологии в экономике предприятия (района, края).
5. Геоинформационные технологии и их использование при оптимизации деятельности (района, хозяйства).
6. Профессионально-ориентированные информационные системы (ПО-ИС) корпораций, среднего и малого бизнеса.
7. Электронный офис экономических объектов (АПК, промышленности, торговли, сферы услуг).
8. Разработка и внедрение решения по автоматизации процессов управления персоналом.
9. Разработка проектного решения по автоматизации процесса управления заданиями в компании сферы услуг.
10. Разработка проекта совершенствования информационной подсистемы логистики на основе применения интегральной логистической концепции в моделировании систем.
11. Совершенствование бизнес-процессов инвестиционного управления предприятием.
12. Совершенствование системы управления предприятием с использованием когнитивных технологий в экономических информационных системах.
13. Проектирование информационного фонда предприятий и организаций в сфере экономики.
14. Компьютерные сети в экономических системах.
15. Информационные системы и технологии в экономике.
16. Проектирование Web – приложений в экономике.
17. Разработка проекта организации защиты информации на предприятии.
18. Разработка проекта создания экспертной системы в АПК.
19. Создание, разработка стратегии развития и продвижение интернет-сообщества вокруг бренда некоммерческой организации.
20. Разработка и обоснование предложений по совершенствованию бизнес-системы предприятия
21. Разработка «дорожной карты» совершенствования бизнес процессов и (или) ИТ-инфраструктуры предприятия;
22. Разработка дизайна информационной подсистемы на основе моделей бизнес-процессов

23. Разработка архитектуры системы автоматизированного документооборота предприятия
24. Разработка дизайн-решений внедрения профессионально-ориентированных информационных подсистем.
25. Разработка программного обеспечения профессионально-ориентированных подсистем.
26. Разработка подсистем обработки экономической информации.
27. Повышение эффективности управления бизнесом за счет внедрения систем управления бизнес-процессами.
28. Разработка и обоснование направлений совершенствования бизнес-системы предприятия.
29. Разработка и внедрение системы менеджмента качества на предприятии.
30. Реинжиниринг бизнес-процессов предприятия.
31. Организация ИТ-аутсорсинга на предприятии. Методика организации и продажи услуг ИТ-аутсорсинга.
32. Оптимизация бизнес-процессов управления организацией с использованием объектно-ориентированных методов и технологий.
33. Управление комплексной автоматизацией бизнес-процессов организации.
34. Формирование и управление портфелем приложений для (организаций различных форм собственности и сфер деятельности) и разработка архитектуры предприятия
35. Моделирование и разработка архитектуры предприятия с использованием модели Захмана в условиях внедрения (совершенствования) ИТ-бюджета
36. Моделирование и разработка архитектуры предприятия с использованием методики META Group в условиях внедрения (совершенствования) ИТ-бюджета
37. Моделирование и разработка архитектуры предприятия с использованием стратегической модели SAM в условиях внедрения (совершенствования) ИТ-бюджета
38. Оценка зрелости архитектуры предприятия
39. Использование методов математического моделирования в управлении предприятиями.
40. Подсистема измерения рисков в системе управления экономическими системами.
41. Разработка математического и программного обеспечения задачи (формулировка экономической задачи по выбору, например, задачи учета доходов и расходов коммерческого банка) в инструментальной среде Visual Basic (или в другой системе программирования по выбору).
42. Имитационное моделирование экономических процессов.

43. Разработка программного обеспечения для решения экономико-математических задач.
44. Разработка технологических карт и бизнес-планов с использованием информационных технологий.
45. Разработка информационных технологий анализа и оптимизации финансовых результатов и финансовых потоков.
46. Автоматизация финансового анализа, расчетов по оценке финансового состояния и прогнозированию вероятности банкротств фирмы.