

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(АНО ВО «РОСНОУ»)**

Факультет: Информационных систем и компьютерных технологий

Кафедра: Информационных систем в экономике и управлении

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление 09.04.03 Прикладная информатика

Профиль «Реинжиниринг бизнес-процессов»

**КАФЕДРА «Информационных информационных систем в экономике и
управлении»**

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Программа
рассмотрена и утверждена
на заседании кафедры ИСвЭиУ
29 августа 2017, протокол № 1.

Москва 2017 г.

ВВЕДЕНИЕ

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) по основной профессиональной образовательной программе высшего образования (далее - ОПОП ВО) разработана по направлению 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры) на основании:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.10.2014 N 1404;
- Приказа Минобрнауки России «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 05.04.2017 № 301;
- Приказа «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - бакалавриата, специалитета и магистратуры» № 636 от 29 июня 2015 г.;
- Устава АНО ВО «РосНОУ».

Согласно ОПОП ВО по направлению 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры) ГИА включает защиту магистерской выпускной квалификационной работы (далее - ВКР).

ГИА проводится с целью определения освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций магистра по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных соответствующим ФГОС ВО, способствующим его устойчивости на рынке труда. Аттестационные испытания, входящие в состав ГИА выпускника, полностью соответствуют ОПОП ВО магистра по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры).

Планируемые результаты освоения ОПОП ВО, соотнесенные с планируемыми результатами обучения, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по ОПОП

Шифр компетенции	Результаты освоения	Планируемые результаты обучения
1	2	3
Общекультурные компетенции		

ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p><i>Знать:</i> базовые общеобразовательные и общекультурные дисциплины</p> <p><i>Уметь:</i> последовательно развивать и совершенствовать полноту, точность, глубину, быстроту восприятия информации.</p> <p><i>Владеть:</i> базовыми навыками мыслительной деятельности в соответствии с законами и требованиями логики</p>
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	<p><i>Знать</i> основные правила организационно-управленческих решений</p> <p><i>Уметь:</i> находить верные организационные и управленческие решения в ситуациях риска и брать на себя всю полноту ответственности; принимать решения в соответствии с существующими законами, нормами, правовыми актами методами анализа и организации поставленных задач.</p> <p><i>Владеть:</i> коммуникативными навыками</p>
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<p><i>Знать:</i> методы организации и управления научно-исследовательскими и производственными работами</p> <p><i>Уметь:</i> применять на практике методы организации и управления научно-исследовательскими и производственными работами.</p> <p><i>Владеть:</i> основами организации научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности.</p>
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	<p><i>Знать:</i> значения и функции основных частей речи, базовые принципы построения дискуссий на русском и иностранном языке</p> <p><i>Уметь:</i> грамотно формулировать свои мысли, базовые модели цивилизованного речевого поведения на русском и иностранном языках</p> <p><i>Владеть:</i> базовыми системами русского и иностранного языков, включающие основные нормы устной и письменной коммуникации безопасности</p> <p><i>Владеть:</i> навыками решения прикладных задач профессиональной деятельности с</p>

		учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-2	способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p><i>Знать:</i> методы управления коллективом проекта, знать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p><i>Уметь:</i> руководить коллективом с различными культурными традициями, сравнивать, находить и общее и отличие у мировых и национальных религий</p> <p><i>Владеть:</i> способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>
ОПК-3	способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ	<p><i>Знать:</i> методы и средства решения задач на основе изучения естественнонаучных дисциплин и современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p><i>Владеть:</i> навыками решения прикладных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.</p>
ОПК-4	способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области	<p><i>Знать:</i> способы выявления закономерностей, основные способы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, правила и методы информационной безопасности.</p> <p><i>Уметь:</i> решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p><i>Владеть:</i> навыками решения прикладных задач профессиональной деятельности с</p>

		учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-5	способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований	<i>Знать</i> методы решения типовых задач исследования основных научных предметных областей <i>Уметь</i> : применять всю имеющуюся совокупность знаний для решения типовых и нестандартных задач, в том числе и в новых, ранее неизвестных, предметных областях <i>Владеть</i> : методами анализа проблемных ситуаций
ОПК-6	способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры	<i>Знать</i> : основные нормативные документы и методики проведения обслуживания, принципы и закономерности возникновения отказов, технические средства эффективной эксплуатации. <i>Уметь</i> : профессионально эксплуатировать современное оборудование и приборы <i>Владеть</i> : принципами эффективной эксплуатации современного оборудования и приборов
Профессиональные компетенции		
ПК-6	способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски	<i>Знать</i> основные правила организационно-управленческих решений <i>Уметь</i> : находить верные организационные и управленческие решения в ситуациях риска и брать на себя всю полноту ответственности; принимать решения в соответствии с существующими законами, нормами, правовыми актами методами анализа и организации поставленных задач. <i>Владеть</i> : коммуникативными навыками
ПК-7	способностью выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков	<i>Знать</i> : основные методы управления, менеджмента, системного подхода и системного анализа, методологию проектирования; <i>Уметь</i> : применять методы работы с проектной командой, брать на себя ответственность за решение сложных задач, ставить цели и достигать их; <i>Владеть</i> : управления проектной командой, навыками выделения проблем и рисков, решения сложных задач, способностью

		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.
ПК-8	способностью анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования	<i>Знать:</i> способы и методы решения нестандартных задач, методы проведения обследования предприятия, управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, решения конфликтных ситуаций, методы управления коллективными проектами в профессиональной и социальной деятельности с использованием методов компьютерного моделирования <i>Уметь:</i> выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к ИС <i>Владеть:</i> навыками проведения обследования предприятия, подготовки требований к ИС
ПК-9	способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы	<i>Знать:</i> методы анализа и оптимизации процессов, структуры и методы компьютерной обработки данных, внедрения ИС, различные языки программирования, принципы и методы разработки системного и прикладного программного обеспечения <i>Уметь:</i> внедрять ИС, достигать стратегические цели, разрабатывать алгоритмы и программные решения; <i>Владеть:</i> работы в различных программных средах, разработки алгоритмов и программ, отладки и тестирования компьютерных программ.
ПК-10	способностью проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач	<i>Знать:</i> основные принципы маркетинга, основные нормативные документы и методики проведения обслуживания, принципы и закономерности возникновения отказов, технические средства эффективной эксплуатации. <i>Уметь:</i> профессионально выбирать современное оборудование и приборы <i>Владеть:</i> принципами проведения маркетингового анализа

ПК-11	способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	<p><i>Знать:</i> основные нормативные документы и методики проведения обслуживания, принципы и закономерности возникновения отказов, технические средства эффективной эксплуатации.</p> <p><i>Уметь:</i> профессионально эксплуатировать современное оборудование и приборы</p> <p><i>Владеть:</i> принципами эффективной эксплуатации современного оборудования и приборов</p>
ПК-12	способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области	<p><i>Знать:</i> способы проектирования архитектуры и сервисов, основы теории, методы и средства разработки программных решений в области системного и прикладного программирования, методы построения компьютерных моделей;</p> <p><i>Уметь:</i> работать с программами управления информацией, управления проектами, в глобальных сетях;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования ИС, разработки баз данных, ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, тестов.</p>
ПК-13	способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	<p><i>Знать:</i> методику проектирования ИС и процессов с использованием инновационных средств.</p> <p><i>Уметь:</i> адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками создания и реализации инновационных решений</p>
ПК-14	способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	<p><i>Знать:</i> способы принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска;</p> <p><i>Уметь:</i> принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками принятия эффективные проектных решений в условиях неопределенности и риска</p>

Объем (в зачетных единицах) ГИА в соответствии с ОПОП ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень

магистратуры) профиль (направленность) «Реинжиниринг бизнес-процессов» составляет 6 зачетных единиц, 324 часа.

Трудоемкость подготовки ВКР по видам работ приведена в таблице 2.

Таблица 2

Трудоемкость ИГА и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов (324)
1	2
Государственный экзамен	36
Контактная работа	8
Самостоятельная работа (всего)	280
В том числе:	
Подготовка к государственному экзамену	68
консультации с руководителем по вопросам выпускной квалификационной работы	11
согласование специальной части выпускной квалификационной работы и нормоконтроль	1
выполнение выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	200

Программа ГИА является составной частью ОПОП ВО и включает в себя требования к ВКР и порядку ее выполнения, а также критерии оценки защиты ВКР.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

2.1. Общие требования

К ВКР предъявляют следующие требования:

- а) соответствие названия работы ее содержанию, четкая целевая направленность и актуальность;
- б) логическая последовательность наложения материала, базирующаяся на прочных теоретических знаниях по избранной теме и убедительных аргументах;
- в) корректное изложение материала с учетом принятой научной терминологии;
- г) достоверность полученных результатов и обоснованность выводов;
- д) научный стиль изложения;
- е) оформление работы в соответствии с действующими требованиями.

Объем ВКР должен быть достаточным для изложения путей реализации поставленных задач и достижения поставленной цели, не перегружен малозначащими деталями и не может влиять на оценку при защите.

2.2 Требования к структуре выпускной квалификационной работы

ВКР магистра выполняется на базе теоретических знаний и практических навыков; полученных выпускником в период обучения. При этом она должна быть преимущественно ориентирована на знания, полученные в процессе освоения дисциплин ОПОП ВО, подводить итог теоретического и практико-ориентированного обучения выпускника и подтверждать его профессиональные компетенции.

В зависимости от научных интересов выпускника, возможны следующие типы ВКР:

а) прикладная ВКР представляет собой применение конкретной научной методики анализа или описания к ранее не исследованному материалу;

б) комплексная ВКР как правило, предполагает коллективную разработку специальной комплексной темы, направленной на решение взаимосвязанных проблем в рамках одного объекта исследования.

ВКР должна состоять из пояснительной записки, объемом 80-100 страниц текста, набранного шрифтом 14 через 1,5 интервала, а также содержать графический материал, таблицы и библиографию, приложение с программным кодом и другим пояснительным материалом.

Пояснительная записка ВКР состоит из:

- введения, в котором раскрывается актуальность и значение темы, определяется состав ВКР, формулируется цель ВКР;
- общей части, в которой приводится предметная область исследовательской задачи ВКР (или характеристика предприятия, перспективы основных направлений развития, анализ информационного пространства предприятия);
- теоретической части, в которой приводится информационно-математическое описание задачи исследования;
- проектной части, в которой приводятся требования к разрабатываемому приложению(модулю), требования к аппаратно-программному обеспечению задачи, обоснование выбора языков и инструментальных сред программирования, проектные решения в виде блоксхем и диаграмм языка UML(других языков проектирования ИС), технологических, функциональных схем;
- в части реализации приложения дается расчет технико-экономических показателей по принятым техническим решениям;
- в заключении указывается эффективность принятых решений по ВКР и повышение умений и навыков по ранее изученным дисциплинам и профессиональным модулям;
- список использованных источников (15-20 наименований);
- приложения.
- Графический материал ВКР может состоять из плана информационного объекта; блоксхем и диаграмм языка UML(других языков проектирования ИС), технологических, функциональных схем и необходимых графиков.

3. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

3.1. Выбор темы и руководителя выпускной квалификационной работой

ВКР обучающегося – это итоговая работа (проект или исследование) на заданную тему, выполненная автором самостоятельно на базе полученных в процессе обучения теоретических знаний и практических умений и навыков. Подготовка к написанию ВКР начинается с выбора темы и руководителя.

Тематика ВКР разрабатывается кафедрой «Информационных систем в экономике и управлении» с учетом пожеланий работодателей и интересов обучающихся. Тематика ВКР должна ежегодно обновляться в соответствии с развитием науки и техники, раскрывать специфику ОПОП, обеспечивать возможность самостоятельной деятельности обучающегося в процессе подготовки ВКР, иметь практическую направленность, формироваться с учетом последовательного планирования тематики учебно-исследовательских (курсовых) работ и научно-исследовательской работы студентов в течение всего периода обучения.

Название темы может состоять из двух частей: в первой части указывается суть ВКР, а во второй – объект рассмотрения (объект приложения творческих усилий студента), часто - это объект прохождения преддипломной практики.

Темы ВКР обучающихся по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика обсуждаются на заседании выпускающей кафедры «Информационных систем в экономике и управлении», размещаются на сайте Университета и доводятся до сведения обучающихся до начала преддипломной практики, но не менее чем за 7 месяцев до проведения мероприятий ГИА.

Обучающимся предоставляется право до издания приказа об утверждении темы ВКР предложить свою тему ВКР с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности. Предложенная обучающимся тема обсуждается на заседании кафедры при условии согласования с предполагаемым руководителем ВКР и заведующим выпускающей кафедрой и либо утверждается, либо отклоняется.

В срок не позднее чем через месяц после зачисления магистранта обучающийся должен представить в деканат заявление на закрепление темы ВКР и руководителя. В случае, если в указанный срок заявления от обучающегося не поступило, ему утверждается тема ВКР из утвержденного перечня, назначенным кафедрой научным руководителем.

На основании соответствующего протокола заседания кафедры и заявлений обучающихся деканат факультета в течение месяца с момента ознакомления обучающихся с тематикой ВКР, но не позднее 6 месяцев до проведения ГИА готовит проект приказа проректора по учебной работе о закреплении тем ВКР за обучающимися.

Корректировка темы ВКР в порядке исключения допускается не менее чем за один месяц до установленного календарным учебным графиком срока защиты по личному заявлению студента с согласия руководителя ВКР и заведующего выпускающей кафедрой с изданием соответствующего приказа.

Для подготовки ВКР обучающемуся (нескольким обучающимся, выполняющим ВКР совместно) назначаются из числа работников Университета

руководитель ВКР и, при необходимости, консультант (консультанты) по подготовке ВКР.

Руководитель ВКР в течение 10 дней с даты приказа о закреплении тем ВКР оформляет и выдает обучающемуся задание на ВКР, которое разрабатывается с учетом установленных образовательной программой видов и задач профессиональной деятельности и требований к результатам освоения ОПОП в части сформированности соответствующих.

Руководитель ВКР несет ответственность за:

- своевременную выдачу обучающемуся задания на выполнение ВКР;
- разработку календарного графика и плана выполнения обучающимся ВКР;
- обеспечение методическими указаниями по выполнению ВКР;
- текущее консультирование обучающегося по вопросам, связанным с выполнением ВКР, подготовкой к предварительной и итоговой защите ВКР;
- поэтапный контроль выполнения обучающимся ВКР;
- контроль за самостоятельным выполнением задания обучающимся и размещением текста ВКР в системе «ВКР Вуз»;
- контроль за соблюдением обучающимся сроков сдачи бумажного и электронного текста ВКР в деканат факультета или на выпускающую кафедру;
- своевременное представление отзыва на работу обучающегося в период подготовки ВКР.

В отзыве на работу обучающегося в период подготовки ВКР руководитель отражает:

- соответствие содержания выпускной квалификационной работы выданному заданию;
- уровень, полноту и качество поэтапной разработки обучающимся темы ВКР;
- степень самостоятельности обучающегося в процессе выполнения ВКР;
- умение обрабатывать и анализировать полученные результаты, обобщать, делать научные и практические выводы;
- качество представления результатов и оформления работы;
- уровень достижения обучающимся запланированных результатов освоения ОПОП, сформированность компетенций, необходимых для решения установленных профессиональных задач по видам профессиональной деятельности.

ВКР должна быть выполнена с соблюдением требования о неправомерном заимствовании результатов работ других авторов (плагиат). Требования к уровню оригинальности работы (допустимому объему заимствования) в зависимости от уровня осваиваемой обучающимся ОПОП. Порядок проверки ВКР на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается Положением об использовании пакета «ВКР Вуз» в образовательной и научной деятельности АНО ВО «Российский новый университет».

Магистерские диссертации подлежат рецензированию в обязательном порядке.

Внешнее рецензирование ВКР проводится с целью получения дополнительной объективной оценки труда студента от специалистов в соответствующей области.

Состав рецензентов утверждается деканом факультета. В качестве рецензентов могут привлекаться специалисты государственных органов, сферы бизнеса, производства, НИИ, а также профессора и преподаватели других вузов или РОСНОУ, не работающие на выпускающей кафедре.

В рецензии должно быть отмечено значение изучения данной темы, ее актуальность, теоретическая и практическая ценность, а также насколько успешно студент справился с раскрытием темы ВКР и рассмотрением теоретических и практических вопросов. Затем дается развернутая характеристика каждого раздела ВКР с выделением положительных сторон и недостатков. В "Заключение" рецензент излагает свою точку зрения об общем уровне ВКР, делает вывод о возможности защиты ВКР в ГЭКе, ставит оценку выполненному ВКР - оценивается по четырехбалльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Объем рецензии должен составлять 2-3 страницы печатного текста.

При получении студентом рецензии ему, совместно с руководителем ВКР, следует подготовить ответ на замечания рецензента.

3.2. Темы выпускной квалификационной работы

1. Исследование процессов управления компетенцией персонала аутсорсинговой компании ООО «Антерикум».
2. Анализ архитектуры информационной системы управления предприятием.
3. Исследование и анализ процессов функционирования муниципального лечебного учреждения.
4. Исследование процессов проектирования и разработки многопроцессорных комплексов.
5. Исследование и анализ применения статистических методов при управлении качеством ИТ-процессов.
6. Исследование проблем разработки и внедрения корпоративных порталов.
7. Разработка концепции построения информационной системы бюджетирования.
8. Исследование и анализ форм и методов отображения и представления динамики деятельности компании за длительный период.
9. Исследование и анализ логистических процессов компании по оптовым поставкам чая.
10. Исследование и анализ методов управления предприятия розничной торговли.
11. Разработка архитектуры складского модуля информационной системы управления предприятием.
12. Исследование процессов управления себестоимостью предприятия.
13. Анализ процессов бухгалтерского учета предприятия розничной торговли.
14. Исследование и анализ процессов поддержки функционирования автоматизированной банковской системы.
15. Исследование и анализ процессов проектирования инженерных коммуникаций объектов недвижимости.
16. Исследование и анализ эффективности внедрения систем управления персоналом.

17. Проектирование и внедрение централизованной банковской корпоративной информационно-аналитической системы.
18. Исследование и анализ эффективности внедрения автоматизированной системы учета и передачи энергоресурсов.
19. Исследование и оптимизация бизнес-процессов табачной компании на основе технологии Кайдзен.
20. Исследование методов автоматического сравнения текстов на основе анализа документов естественного языка.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Оценивание ВКР осуществляется в соответствии с критериями экспертной оценки достижения обучающимся запланированных результатов обучения.

При выставлении оценки ИЭК руководствуется следующими критериями.

Оценка «отлично». Студент показывает высокий уровень компетентности, знания программного материала, учебной, периодической и монографической литературы, законодательства и практики его применения, раскрывает не только основные понятия, но и анализирует их с точки зрения различных авторов. Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплинам, включенным в итоговый государственный экзамен по специализации, но и видит междисциплинарные связи. Профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументированно формулирует выводы. Знает в рамках требований к специальности законодательно-нормативную и практическую базу. На вопросы членов комиссии отвечает кратко, аргументировано, уверенно, по существу.

Оценка «хорошо». Студент показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы, законодательства и практики его применения. Уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса. Знает нормативно-законодательную и практическую базу, но при ответе допускает несущественные погрешности. Студент показывает достаточный уровень профессиональных знаний, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений, имеет представление: о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком, привлекается информативный и иллюстрированный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности. Вопросы, задаваемые членами экзаменационной комиссии, не вызывают существенных затруднений.

Оценка «удовлетворительно». Студент показывает достаточные знания учебного и лекционного материала, но при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. На поставленные членами комиссии вопросы отвечает неуверенно, допускает погрешности. Студент владеет практическими навыками, привлекает иллюстративный материал, но чувствует себя неуверенно при анализе междисциплинарных связей. В ответе не всегда присутствует логика, аргументы привлекаются недостаточно веские. На

поставленные комиссией вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания.

Оценка «неудовлетворительно». Студент показывает слабые знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства и практики его применения, низкий уровень компетентности, неуверенное изложение вопроса. Студент показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на поставленные членами комиссии вопросы или затрудняется с ответом.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Оценивание ВКР осуществляется в соответствии с критериями экспертной оценки достижения обучающимся запланированных результатов обучения. Сформированность компетенций выпускника определяется по уровню и качеству выполнения им отдельных этапов и структурных элементов ВКР согласно выданному заданию. Индикаторы и критерии оценки сформированности компетенций обучающихся по результатам выполнения ВКР устанавливаются фондом оценочных средств осваиваемых ими ОПОП (Приложение 1).

При выставлении оценки ИЭК руководствуется следующими критериями.

Оценка *«отлично»* выставляется в том случае, если обучающийся демонстрирует: высокий уровень владения навыками проектной деятельности; знание основных методик и технологий в области проектирования информационных систем и телекоммуникационных сетей; умение анализировать проекты своих предшественников в данной области; степень полноты и точности рассмотрения основных вопросов, раскрытия темы; определение и осуществление основных этапов проектирования; владение методиками экономических расчетов; высокий достигнутый уровень теоретической подготовки; свободное владение письменной и устной коммуникацией; аргументированную защиту основных положений работы.

Оценка *«хорошо»* выставляется в том случае, если обучающийся демонстрирует: хороший уровень владения навыками проектной деятельности; знание основных методик и технологий в области проектирования информационных систем и телекоммуникационных сетей; умение анализировать проекты своих предшественников в данной области; определение и осуществление основных этапов проектирования; владение методиками экономических расчетов; свободное владение письменной и устной коммуникацией; аргументированную защиту основных положений работы.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется в том случае, если обучающийся демонстрирует в работе научного характера: компилятивность теоретической части работы; недостаточно глубокий анализ материала; стилистические и речевые ошибки; посредственную защиту основных положений работы; недостаточный уровень владения навыками проектной деятельности;

недостаточное знание методик и технологий в области информационных систем и телекоммуникационных сетей; посредственный анализ проектов своих предшественников в данной области; отсутствие самостоятельности в определении и осуществлении основных этапов проектирования; стилистические и речевые ошибки; посредственную защиту основных положений работы.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется в том случае, если обучающийся демонстрирует: компилятивность работы; несамостоятельность анализа научного материала или этапов проектирования; грубые стилистические и речевые ошибки; неумение защитить основные положения работы.

Результаты защиты после утверждения протокола ИЭК объявляет председатель ИЭК на открытом заседании в тот же день после окончания защиты всех работ.

Выпускникам, получившим по результатам ГИА оценку «отлично» при наличии в приложении к диплому не менее 75 процентов оценок «отлично» и не имеющим в зачетной книжке оценок «удовлетворительно», выдается диплом с отличием.

Автор:

Заведующий кафедрой ИСЭУ

Золотарев О.В.

Оценочные средства результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования: 09.04.03

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировки	Дисциплины и виды учебной работы, формирующие компетенцию	Наименование оценочного средства		
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация
ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Философские проблемы науки и техники Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация)	Вопросы для самоконтроля по дисциплине, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	Итоговый экзамен по дисциплине	Аргументированность научного аппарата и теоретико-методологического обоснования темы выполнения выпускной квалификационной работы, введение, общая часть.
ОК-2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация)	Вопросы для самоконтроля по дисциплине, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	Итоговый экзамен и зачет по дисциплине	Результаты обоснованности выбора, теоретического анализа разработанности темы выпускной квалификационной работы.
ОК-3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Философские проблемы науки и техники Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация)	Вопросы для самоконтроля по дисциплине, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	Итоговый зачет по дисциплине	Экономическое обоснование проблемы, рассматриваемой в выпускной квалификационной работе.
ОПК-1 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Деловой иностранный язык Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация)	Вопросы для самоконтроля по дисциплине, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	Итоговые экзамены и зачеты по дисциплине	Правовая и социальная оценка и обоснованность предложений, изложенных в выпускной квалификационной работе.

<p>ОПК-2 способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>Информационное общество и проблемы прикладной информатики Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация)</p>	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплине, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы</p>	<p>Итоговые зачеты и экзамен по дисциплине</p>	<p>Использование зарубежных литературных источников на иностранных языках и их представление в списке использованной литературы для выпускной квалификационн ой работы</p>
<p>ОПК-3 способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно- технического развития ИКТ</p>	<p>Информационное общество и проблемы прикладной информатики Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) Информационные процессы, технологии, системы и сети</p>	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплине, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельн ой работы</p>	<p>Итоговый зачет по дисциплине</p>	<p>Отзыв руководителя выпускной квалификационн ой работы.</p>
<p>ОПК-4 способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области</p>	<p>Методология и технология проектирования информационных систем Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация)</p>	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельн ой работы</p>	<p>Итоговые зачеты и экзамены</p>	<p>Своевременность и точность выполнения плана подготовки выпускной квалификационн ой работы. Отзыв руководителя выпускной квалификационн ой работы</p>
<p>ОПК-5 способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований</p>	<p>Математическое моделирование Объектно- ориентированное моделирование бизнес-процессов Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация)</p>	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельн ой работы</p>	<p>Итоговые зачеты по дисциплинам</p>	<p>Эмоциональная и физическая устойчивость при подготовке и защите выпускной квалификационн ой работы</p>
<p>ОПК-6 способностью к профессиональной эксплуатации современного</p>	<p>Методология и технология проектирования информационных систем Практика по получению</p>	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания,</p>	<p>Итоговый зачет дисциплине</p>	<p>Соблюдение мер безопасности при проведении опытно- экспериментально</p>

электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры	первичных профессиональных умений и навыков Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация)	контрольные задания, задания для самостоятельной работы		й работы и соблюдение основ безопасности жизнедеятельности
ПК-6 способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски	Методология и технология проектирования информационных систем Управление эффективностью бизнеса Научно-исследовательская работа Государственный экзамен по направлению подготовки "Прикладная информатика"	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	Итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам	Результаты выполнения всех разделов выпускной квалификационной работы
ПК-7 способностью выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков	Методология и технология проектирования информационных систем Оптимизация управления Научно-исследовательская работа Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация)	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	Итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам	Результаты выполнения всех разделов выпускной квалификационной работы.
ПК-8 способностью анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования	Математическое моделирование Оптимизация управления Научно-исследовательская работа Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация)	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	Итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам	Результаты выполнения всех разделов выпускной квалификационной работы, включая приложения(с текстами программных кодов).
ПК-9 способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы	Методология и технология проектирования информационных систем Использование информационных технологий в реинжиниринге бизнес-процессов Научно-исследовательская		Итоговый зачет и экзамен по дисциплине	Экономическое обоснование проблемы, рассматриваемой в выпускной квалификационной работе.

	<p>работа Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация)</p>			
<p>ПК-10 способностью проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач</p>	<p>Информационное общество и проблемы прикладной информатики Системный анализ в управлении Научно- исследовательская работа Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация)</p>	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельно й работы</p>	<p>Итоговые зачеты и экзамены по дисциплине</p>	<p>Результаты выполнения всех разделов выпускной квалификационно й работы. Составленный список литературы. Грамотность, структурированно сть и логичность текста выпускной квалификационно й работы. Наличие не менее 65% оригинальности текста выпускной квалификационно й работы при проверке в системе Антиплагиат.</p>
<p>ПК-11 способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС</p>	<p>Методология и технология проектирования информационных систем Системный анализ в управлении Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика) Преддипломная практика Государственный экзамен по направлению подготовки "Прикладная</p>	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельно й работы</p>	<p>Итоговые зачеты и экзамены по дисциплине</p>	<p>Результаты выполнения всех разделов выпускной квалификационно й работы. Использование научно- технических источников литературы для составления библиографии к выпускной квалификационно й работе.</p>

	информатика"			
<p>ПК-12 способность проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области</p>	<p>Методология и технология проектирования информационных систем Проектирование корпоративных информационно-аналитических систем Проектирование систем электронных коммуникаций Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика) Преддипломная практика Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация)</p>	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы</p>	<p>Итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам</p>	<p>Результаты выполнения всех разделов выпускной квалификационной работы.</p>
<p>ПК-13 способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС</p>	<p>Методология и технология проектирования информационных систем Проектирование систем электронного документооборота Проектирование корпоративных систем обработки транзакций Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика) Преддипломная практика Государственный экзамен по</p>	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы</p>	<p>Итоговые зачеты по дисциплине</p>	<p>Результаты выполнения всех разделов выпускной квалификационной работы.</p>

	направлению подготовки "Прикладная информатика"			
ПК-14 способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений Сетевая экономика Анализ и улучшение бизнес процессов Имитационное моделирование бизнес процессов Методы управления сервисами и проектами Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика) Преддипломная практика Государственный экзамен по направлению подготовки "Прикладная информатика"	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	Итоговые зачеты по дисциплине	Результаты выполнения всех разделов выпускной квалификационной работы. Использование научно-технических источников литературы для составления библиографии к выпускной квалификационной работе