

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 (ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель Ученого совета факультета
 информационных технологий
 и компьютерной безопасности

Пасмурнов С.М.

(подпись)

(ФИО)

2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программа итоговой государственной аттестации

(наименование дисциплины (модуля) по УП)

Закреплена за кафедрой: систем автоматизированного проектирования и информационных систем

Направление подготовки (специальности): 09.04.02 Информационные системы и технологии

(код, наименование)

Программа: «Разработка Web-ориентированных информационных систем»

(название профиля по УП)

Часов по УП: 216 (4 недели); Часов по РПД: 216 (4 недели);

Часов по УП (без учета часов на экзамены): 216; Часов по РПД: 216;

Часов на интерактивные формы (ИФ) обучения по УП:

Часов на интерактивные формы (ИФ) обучения по РПД:

Часов на самостоятельную работу по УП: 216 (100%);

Часов на самостоятельную работу по РПД: 216 (100%)

Общая трудоемкость в ЗЕТ: 6;

Виды контроля в семестрах (на курсах): Экзамены - 0; Зачеты - 0; Курсовые проекты - 0;

Курсовые работы – 0, защита выпускной квалификационной работы - 4

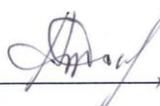
Форма обучения: очная; **Срок обучения:** нормативный.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																			
	1 / 18		2 / 18		3 / 18		4 / 18		5 / 18		6 / 18		7 / 18		8 / 10		Итого			
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД		
Лекции																				
Лабораторные																				
Практические																				
Ауд. занятия																				
Сам. работа							216	216												
Итого							216	216												

Сведения о ФГОС, в соответствии с которым разработана рабочая программа дисциплины (модуля) – 09.04.02 «Информационные системы и технологии», утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2014 г. № 1402.

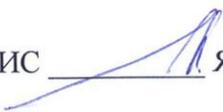
Программу составил:  доцент, к.т.н., Воробьев Э.И.
(подпись, ученая степень, ФИО)

Рецензент (ы):  д.т.н. Цакарев А.Б.
(подпись, ученая степень, ФИО)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана подготовки бакалавров по направлению 09.04.02 Информационные системы и технологии, программа «Разработка Web-ориентированных информационных систем»

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры систем автоматизированного проектирования и информационных систем,

протокол № 16 от 20.04 2016г.

Зав. кафедрой САПРИС  Я.Е. Львович

1. ЦЕЛИ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

Цель итоговой государственной аттестации проверить соответствие уровня и качества подготовки выпускников требованиям к результатам освоения ОПОП направления «Информационные системы и технологии» программы «Разработка Web-ориентированных информационных систем» с учетом оценки уровня сформированности профессиональных компетенций.

2. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы общекультурные и профессиональные компетенции.

ОК-1- способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

ОК-2- способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности;

ОК-3- умение свободно пользоваться русским и иностранным языками, как средством делового общения;

ОК-4- использование на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом;

способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-5);

ОК-6- способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;

ОК-7- способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы) ;

ОПК-1- способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе, в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;

ОПК-2- культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных из разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных;

ОПК-3- способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности;

ОПК-4- владением по крайней мере одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка;

ОПК-5- владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях;

ОПК-6- способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

ПК-1- умение разрабатывать стратегии проектирования, определение целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости;

ПК-2- умение разрабатывать новые методы и средства проектирования информационных систем;

ПК-3- уметь разрабатывать новые технологии проектирования информационных систем;

ПК-4- способность осуществлять авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем и технологий;

ПК-14- формировать новые конкурентоспособные идеи в области теории и практики информационных технологий и систем;

ПК-15- разрабатывать методы решения нестандартных задач и новые методы решения традиционных задач;

ПК-16- воспроизводить знания для практической реализации новшеств

3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом обучения в техническом университете и выполняется с целью практического применения полученных знаний при решении инженерных задач.

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

Магистерская диссертация – самостоятельное исследование конкретной научно-практической задачи, имеющее внутреннее единство и отражающее ход и результаты разработки выбранной темы. Магистерская диссертация состоит из пояснительной записки и приложений, которые должны обязательно включать в себя теоретическую часть, где выпускник демонстрирует знания теории по разрабатываемой проблеме, показывает результаты, характеризующиеся научной новизной и практическую часть, в которой необходимо показать умение использовать для решения поставленных в работе задач методы, изученные ранее при освоении дисциплин.

Актуальность темы ВКР должна быть увязана с общими направлениями развития вычислительной техники, ее программного обеспечения и информационных технологий.

Тема ВКР должна соответствовать направлению основной образовательной программы 09.04.02 «Информационные системы и технологии», программе «Разработка Web-ориентированных информационных систем» и определяться квалификационной характеристикой, тематикой НИР кафедры или производственного предприятия, по заданию которого выполняется работа.

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение следующих профессиональных задач соответственно видам деятельности (по направлению подготовки 09.04.02 – Информационные системы и технологии):

- разработка и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования объектов;

- Моделирование информационных процессов на базе современных методов и технологий;

- постановка и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов;

- проектирование программных и аппаратных средств (систем, устройств, программ, баз данных и т.д.) в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;

- разработка программного обеспечения с применением современных инструментальных средств;

- разработка распределенных систем с применением Web-технологий.

Объектами ВКР по направлению 09.04.02 «Информационные системы и технологии» могут являться:

- информационные системы, комплексы, средства;
- программное обеспечение информационных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, программное обеспечение перечисленных систем.

Выпускная квалификационная работа в разделе теоретических исследований должна отражать знание студентом технической литературы, источников, нормативной документации, фундаментальных исследований по теме, публикаций ведущих специалистов в области темы исследования.

В магистерской диссертации в аналитической части выпускник должен показать умение проводить оценку концепций различных авторов, применять различные методы технико-экономического, управленческого, математического анализа фактического материала по теме работы.

Важным требованием к магистерской диссертации является обоснованность изложенных в ней выводов и предложений, вытекающих из глубокого и полного анализа темы.

Магистерская диссертация содержит:

Диссертация должна иметь четкую структуру и содержать несколько обязательных разделов:

- титульный лист;
- задание на выпускную квалификационную работу;
- реферат;
- содержание;
- введение (постановка задачи);
- критический обзор литературы и состояния исследуемой области науки;
- методы и инструментарий решения поставленной задачи;
- результаты исследований, проведенных соискателем;
- анализ полученных результатов;
- заключение (выводы);
- список используемой литературы
- приложения (при необходимости).

Титульный лист и задание оформляются в соответствии с имеющимися в ВГТУ стандартами на оформление выпускной квалификационной работы.

Реферат должен содержать:

- сведения об объеме выпускной квалификационной работы, количестве иллюстраций, таблиц, количестве использованных источников, приложений, количестве листов графической части;

- перечень ключевых слов;
- текст реферата.

Во введении должна быть дана оценка современного состояния решаемой научно-технической задачи, обоснована необходимость проведения этой работы, показана актуальность и новизна. Введение должно содержать основание и исходные данные для разработки темы. Во введении должны быть показаны цели и задачи работы.

Основная часть в общем случае может состоять из следующих разделов:

- назначение и область применения разрабатываемого устройства, программы, информационной структуры;
- обзор методов и средств решения задачи;
- описание проектирования устройства, программы, информационной структуры;

- описание реализации и опытной эксплуатации устройства, программы, информационной структуры;

- анализ полученных результатов.

Заключение должно содержать:

- краткие выводы по выполнению задания на проект (работу);

- оценку полноты решений поставленных задач;

- предложения по использованию, включая внедрение.

Список литературы должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении расчетно-пояснительной записки. Сведения об источниках приводят в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1.

В приложения включают при необходимости описание аппаратуры и приборов, применяемых при проведении экспериментов, измерений и испытаний, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ, разработанных в ходе выполнения проекта (работы), акты внедрения результатов работы, отчет о патентных исследованиях, оформленный по ГОСТ Р 15.011 и другие материалы в соответствии с заданием на выпускную квалификационную работу.

Компетенции, демонстрируемые при выполнении ВКР, оцениваются в соответствии с ФОС выпускной квалификационной работы.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВКР

Выпускающая кафедра проводит следующие организационные мероприятия:

– собрание магистрантов-выпускников перед началом выполнения ВКР;

– периодический промежуточный контроль выполнения работы с отражением его результатов в календарном графике;

– обсуждение результатов выполнения магистерских диссертаций на заседаниях кафедры.

При существенном отставании от намеченного графика магистрант по представлению выпускающей кафедры может быть не допущен к защите выпускной квалификационной работы и отчислен из университета. Ответственность за принятые решения в выпускной квалификационной работе (магистерской диссертации), качество выполнения пояснительной записки, а также за своевременное завершение работы несет автор.

Защита выпускных квалификационных работ происходит на заседаниях государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Для проведения государственной итоговой аттестации и проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в организации создаются государственные экзаменационные комиссии и апелляционные комиссии (далее – апелляционные комиссии; вместе - комиссии). Комиссии действуют в течение календарного года. К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе высшего образования.

График защит с распределением выпускников по дням устанавливается выпускающей кафедрой за три недели до начала работы ГЭК и доводится до сведения выпускников. Перенос срока защиты в пределах отведенного графика учебного процесса для конкретного выпускника возможен только с разрешения заведующего кафедрой.

Выпускник за 2-3 дня до защиты обязан предоставить выпускную квалификационную работу (магистерскую диссертацию) заведующему выпускающей кафедрой, который принимает работу для окончательной защиты.

В государственную экзаменационную комиссию в день заседания до его начала должны быть представлены:

– выпускная квалификационная работа, включающая пояснительную записку, подписанную бакалавром, руководителем и заведующим выпускающей кафедрой, плакаты и другой иллюстрированный материал;

- практические результаты работы (разработанная программа или программный комплекс, информационная структура, образцы устройства);

– отзыв руководителя;

- рецензия

- справка проверки на антиплагиат

- справка о практической значимости работы.

ВКР магистранта должна основываться на обобщении результатов полученных в ходе научно-исследовательских работ выполненных выпускником в период теоретического обучения. Кафедра утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, и доводит до их сведения не позднее, чем за 6 месяцев до государственной итоговой аттестации. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) университет может в установленном порядке предоставить ему возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной самим обучающимся, в случае обоснования целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности. Руководителем ВКР является научный руководитель магистранта. Из числа работников производственного предприятия или кафедры при необходимости назначается консультант (консультанты) по отдельным разделам ВКР.