МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

рабочая программа

Закреплена за кафедрой **Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств**

Учебный план 09.04.01_26_00.plx
09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактная внеаудиторная работа	20	20	20	20
Иная контактная работа	0,35	0,35	0,35	0,35
Итого ауд.	0,35	0,35	0,35	0,35
Контактная работа	20,35	20,35	20,35	20,35
Сам. работа	250	250	250	250
Часы на контроль	53,65	53,65	53,65	53,65
Итого	324	324	324	324

г. Рязань

Программу составил(и):
к.т.н., доцент, Митрошин Александр Александрович

Рабочая программа
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918)

составлена на основании учебного плана:
09.04.01 Информатика и вычислительная техника
утвержденного учёным советом вуза от 24.06.2026 протокол № 12.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств

Протокол от 20.05.2026 г. № 6
Срок действия программы: 20262029 уч.г.
Зав. кафедрой Корячко Вячеслав Петрович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств

Протокол от __ _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств

Протокол от __ _____ 2028 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств

Протокол от __ _____ 2029 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств

Протокол от __ _____ 2030 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	
1.1	Целями ГИА магистров являются:
1.2	– определение уровня подготовки выпускника, претендующего на получение соответствующего уровня высшего образования, и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО по конкретному направлению подготовки;
1.3	– принятие решения о присвоении соответствующей квалификации и выдаче выпуск-нику диплома установленного образца;
1.4	– выдача рекомендаций о целесообразности дальнейшего обучения выпускника в ФГБОУ ВО «РГРТУ» на следующем уровне высшего образования.

2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б3
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Преддипломная практика

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Знать
Постановку задачи выпускной квалификационной работы
Уметь
Формулировать постановку задачи выпускной квалификационной работы
Владеть
Навыками структуризации проблемных ситуаций на основе методологии системного подхода

УК-1.2. Вырабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов

Знать
Способы решения поставленной задачи
Уметь
Вырабатывать стратегию решения поставленной задачи
Владеть
Комплексным видением проблемы на основе системного и междисциплинарного подходов

УК-1.3. Всесторонне использует основные проблемные категории методологии и философии науки для синтеза нового знания

Знать
Основные категории методологии и философии науки
Уметь
Использовать основные категории методологии и философии науки
Владеть
Навыками применения основных категорий методологии и философии науки

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1. Осуществляет управление проектом на всех этапах жизненного цикла

Знать
Методы управления проектами
Уметь
Оценивать и планировать рациональное распределение ресурсов на этапах жизненного цикла проекта
Владеть
Навыками управления проектом

УК-2.2. Осущевляет обоснованный выбор применяемых программных средств и решений при реализации проекта

Знать
Современные программные средства
Уметь
Применять программные инструментальные средства
Владеть
Навыками использования программных средств

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.1. Распределяет роли внутри проектной команды

Знать
Роли внутри проектной команды
Уметь
Распределять роли внутри проектной команды
Владеть
Навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и кон-фликтов на основе учета интересов всех сторон

УК-3.2. Формулирует цели, задачи, стратегию действий для проектной команды

Знать
Методы управления проектами
Уметь
Формулировать цели и задачи членов проектной команды
Владеть
Навыками формирования бесконфликтной среды профессионального общения, соблюдения норм и правил, принятых при коллективной работе

УК-3.3. Применяет специализированные программные средства для организации работы проектной команды

Знать
Специализированные программные средства для организации работы проектной команды
Уметь
Применять программные инструментальные средства для реализации проекта
Владеть
Навыками применения специализированных программных средству правления проектами

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1. Применяет коммуникативные технологии в академических и профессиональных целях

Знать
Коммуникативные технологии
Уметь
Аргументировано и конструктивно отстаивать собственную позицию по различным проблемам
Владеть
Навыками публичной коммуникации (представление доклада, презентации, сообщения), выбирая наиболее подходящий формат

УК-4.2. Представляет результаты своей академической и профессиональной деятельности на публичных академических и профессиональных мероприятиях, в том числе, международного уровня

Знать
Требования, предъявляемые к представлению результатов академической и профессионально деятельности
Уметь
Выступать с докладами по результатам деятельности

Владеть
Навыками представления собственной деятельности

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.1. Анализирует и учитывает культурное разнообразие в процессе межкультурного взаимодействия

Знать
Особенности межкультурного взаимодействия
Уметь
Выстраивать межкультурное взаимодействие
Владеть
Навыками взаимодействия и мотивации людей различной культуры

УК-5.2. Осуществляет эффективное взаимодействие с представителями других культур, в том числе, на изучаемом иностранном языке

Знать
Изучаемый иностранный язык
Уметь
Применять нормы бесконфликтного и недискриминационного социального поведения на практике
Владеть
Навыками эффективного взаимодействия с представителями других культур

УК-5.3. Обеспечивает создание толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

Знать
Способы создания толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
Уметь
Применять нормы создания толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
Владеть
Навыками создания толерантной среды

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

УК-6.1. Критически оценивает собственный профессиональный уровень

Знать
Современные требования к профессиональному уровню
Уметь
Оценивать свой профессиональный уровень
Владеть
Навыками оценивания собственного профессионального уровня

УК-6.2. Формирует и реализует способы совершенствования собственной деятельности

Знать
Способы совершенствования собственной деятельности
Уметь
Совершенствовать собственную деятельность
Владеть
Навыками совершенствования собственной деятельности

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

ОПК-1.1. Демонстрирует математические, естественнонаучные и профессиональные знания при решении нестандартных задач

Знать
Современное состояние математических, естественных и профессиональных наук
Уметь
Применять математические и естественнонаучные, и профессиональные знания для решения нестандартных задач
Владеть
Навыками применения математических и естественнонаучных и профессиональных знаний для решения нестандартных задач

ОПК-1.2. Применяет полученные знания при решении нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

Знать
Современное состояние профессиональных знаний
Уметь
Применять полученные знания при решении нестандартных задач
Владеть
Навыками решения нестандартных задач

ОПК-2: Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;

ОПК-2.1. Проектирует и разрабатывает оригинальные алгоритмы и программные средства для решения профессиональных задач

Знать
Методы проектирования и разработки программных средств
Уметь
Применять полученные знания при разработке алгоритмов и программных средств для решения профессиональных задач
Владеть
Навыками разработки алгоритмов и программных средств

ОПК-2.2. Понимает состояние современных интеллектуальных технологий, используемых в практической сфере

Знать
Состояние современных интеллектуальных технологий
Уметь
Применять современные интеллектуальные технологии в профессиональной деятельности
Владеть
Навыками применения современных интеллектуальных технологий в профессиональной деятельности

ОПК-2.3. Применяет современные интеллектуальные технологии для решения задач профессиональной деятельности

Знать
Современные интеллектуальные технологии
Уметь
Применять современные интеллектуальные технологии для решения задач профессиональной деятельности
Владеть
Навыками применения современных интеллектуальных технологий в профессиональной деятельности

ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

ОПК-3.1. Анализирует, структурирует и обрабатывает профессиональную информацию

Знать
Методы структурирования и анализа профессиональной информации
Уметь
Анализировать профессиональную информацию

Владеть
Навыками анализа профессиональной информации

ОПК-3.2. Формирует обоснованные выводы и рекомендации на основе результатов анализа информации

Знать
Методы анализа информации
Уметь
Формулировать обоснованные выводы на основе результатов анализа информации
Владеть
Навыками формирования обоснованных выводов по результатам анализа проектной информации

ОПК-3.3. Представляет выводы и рекомендации в виде аналитических обзоров

Знать
Методы составления аналитических обзоров
Уметь
Представлять выводы и рекомендации в виде аналитических обзоров
Владеть
Навыками представления аналитических обзоров по заданной теме выпускной квалификационной работы

ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;

ОПК-4.1. Владеет знаниями о современных научных принципах и методах исследованиях

Знать
Современные научные методы исследования
Уметь
Применять современные научные методы исследования
Владеть
Навыками применения научных принципов и методов исследования

ОПК-4.2. Практически применяет научные методы исследований и обработки данных

Знать
Методы обработки данных
Уметь
Применять научные методы исследований и обработки данных
Владеть
Навыками применения научных методов исследований и обработки данных

ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

ОПК-5.1. Осуществляет анализ функционирования программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

Знать
Принципы функционирования программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
Уметь
Осуществлять анализ функционирования программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
Владеть
Навыками проведения работ по анализу функционирования программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

ОПК-5.2. Разрабатывает и модернизирует программное и аппаратное обеспечение информационных систем и автоматизированных систем

Знать
Принципы разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения
Уметь
Разрабатывать и модернизировать аппаратное и программное обеспечение информационных и автоматизированных систем
Владеть
Навыками разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

ОПК-6: Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования;

ОПК-6.1. Проектирует и разрабатывает компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации

Знать
Методы проектирования и разработки программно-аппаратных комплексов
Уметь
Применять современные методы разработки компонентов программно-аппаратных комплексов
Владеть
Навыками проектирования и разработки программно-аппаратных комплексов обработки информации

ОПК-6.2. Проектирует и разрабатывает компоненты программно-аппаратных комплексов автоматизированного проектирования

Знать
Методы проектирования и разработки компонентов программно-аппаратных комплексов систем автоматизированного проектирования
Уметь
Применять современные методы и технологии в разработке компонентов программно-аппаратных комплексов автоматизированного проектирования
Владеть
Навыками проектирования и разработки компонентов программно-аппаратных комплексов автоматизированного проектирования

ОПК-7: Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий;

ОПК-7.1. Понимает специфику зарубежных и отечественных комлексов и систем обработки информации

Знать
Специфику отечественных и зарубежных комплексов и систем обработки информации
Уметь
Анализировать функциональные возможности адаптации зарубежных и отечественных комплексов и систем обработки информации к нуждам отечественных предприятий
Владеть
Навыками оценки специфики отечественных и зарубежных комплексов и систем обработки информации

ОПК-7.2. Выполняет работы по адаптации зарубежных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий

Знать
Методы адаптации зарубежных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий
Уметь
Выполнять работы по адаптации зарубежных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий
Владеть
Навыками адаптации зарубежных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий

ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

ОПК-8.1. Использует современные программные инструменты управления разработкой программных средств и проектов

Знать
Современные инструменты управления разработкой программных средств и проектов
Уметь
Использовать современные программные инструменты управления разработкой программных средств и проектов
Владеть
Навыками применения современных методов и инструментов управления разработкой программных средств и проектов

ОПК-8.2. Производит управление и координацию разработки программных средств и проектов

Знать
Методы управления и координацию и разработки программных средств и проектов
Уметь
Применять современные методы в процессе управления и координации разработки программных средств и проектов
Владеть
Навыками управления и координации разработки программных средств и проектов

ПК-1: Способен управлять работами по сопровождению и проектами создания (модификации) информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

ПК-1.1. Разрабатывает инструменты и методы проектирования и адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям информационных систем

Знать
Методы описания бизнес-процессов

Уметь
Разрабатывать бизнес-процессы к возможностям информационных систем
Владеть
Навыками адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям информационных систем

ПК-1.2. Разрабатывает организационное и технологическое обеспечение проектирования, оптимизации и дизайна информационных систем

Знать
Методы разработки организационного и технологического обеспечения проектирования информационных систем
Уметь
Разрабатывать организационное и технологическое обеспечение информационных систем
Владеть
Навыками разработки организационного и технологического обеспечения информационных систем

ПК-2: Способен управлять программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами

ПК-2.1. Управляет инфраструктурой коллективной среды разработки и рисками программных проектов

Знать
Методы управления инфраструктурой коллективной среды разработки
Уметь
Оценивать риски программных проектов
Владеть
Навыками управления коллективной инфраструктурой коллективной среды разработки и рисками программных проектов

ПК-2.2. Управляет процессами оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ

Знать
Методы оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ
Уметь
Управлять процессами оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ
Владеть
Навыками оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ

ПК-3: Способен организовать разработку системного программного обеспечения

ПК-3.1. Планирует разработку системного программного обеспечения

Знать
Основы системного программного обеспечения
Уметь
Разрабатывать системное программное обеспечение
Владеть
Навыками планирования разработки системного программного обеспечения

ПК-3.2. Организует работу программистов по разработке системного программного обеспечения

Знать
Основные процессы и задачи современной технологии управления программными проектами
Уметь
Организовывать работу программистов по разработке системного программного обеспечения
Владеть
Навыками организация и управления программными проектами с использованием современных инструментальных средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Форма контроля

	Раздел 1. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР)					
1.1	Выбор темы ВКР /Тема/	4	0			
1.2	Лекции и консультации руководителя ВКР /КВР/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2		Тематика ВКР по магистратуре определятся выпускающим и кафедрами. Тематика ВКР по магистратуре должна быть направлена на решение профессиональных задач, указанных в ФГОС ВО 09.04.01 – «Информатика и вычислительная техника».

1.3	/Ср/	4	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2		При выборе темы магистерской диссертации необходимо учитывать её актуальность и практическую значимость. Закрепление за магистрантом выбранной темы ВКР по магистратуре производится ка-федрой на основании оформленного бланка задания, согласованного с предполагаемым научным руководителем ВКР по магистратуре, научным руководителем магистерской про-граммы и утвержденным заведующим выпускающей кафедрой.
1.4	Подготовка ВКР /Тема/	4	0			

1.5	Консультации руководителя ВКР /КВР/	4	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2		Успешное написание ВКР по магистратуре во многом зависит от правильной организации самостоятельной работы магистранта. Подготовку ВКР по магистратуре следует начинать сразу же после выбора темы и со-ставления задания. Первым самостоятельным этапом работы над ВКР по магистратуре является формирование информационной базы исследования и составление плана научно-исследовательской работы (НИР). Информационная база исследования формируется за счет нормативных законодательных актов, статистических и аналитических материалов, справочной литературы, профессиональных периодических изданий, монографий, Интернет-ресурсов и иных источников по теме исследования. Формирование информационной базы исследования должно начинаться с поиска и

						изучения фундаменталь ных работ, публикаций общего характера, посвященных теоретическим аспектам темы.

1.6	Формирование информационной базы исследования, составление плана НИР, выполнение НИР /Ср/	4	125	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2		Самостоятельная работа по подбору источников предполагает регулярные консульта-ции с научным руководителем ВКР по магистратуре. Первоначальный вариант плана ВКР обсуждается магистрантом с научным руководителем и корректируется в соответствии с его рекомендациями. Магистрант обязан систематически работать над избранной темой, регулярно (в соответствии с содержанием этапов ВКР по магистратуре) встречаться с научным руководителем и информировать его о проделанной работе. Магистрант обязан подготовить ВКР по магистратуре для защиты в установленные сроки. ВКР по магистратуре выполняется лично магистрантом под руководством научного руководителя и должна носить характер самостоятельного научного исследования. Автор ВКР по

						магистратуре и научный руководитель подтверждают оригинальность текста работы с использованием системы «Антиплагиат».
1.7	Оформление ВКР /Тема/	4	0			
1.8	Консультации руководителя ВКР /КВР/	4	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2		Во время оформления текста ВКР магистранту необходимо демонстрировать свои наработки научному руководителю.

1.9	Оформление ВКР /Ср/	4	65	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2		Задание на ВКР по магистратуре оформляется в соответствии с формой, приведенной в приложении А методических указаний (МУ). Титульный лист ВКР по магистратуре оформляется в соответствии с формой, приведенной в приложении Б МУ. Аннотация для ВКР по магистратуре оформляется в соответствии с формой, приведенной в приложении В МУ. Объём магистерской диссертации должен быть в пределах 80 – 120 страниц. Текст ВКР по магистратуре должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.32 – 2001. Во время оформления текста магистранту необходимо демонстрировать свои наработки научному руководителю. Содержание основного текста ВКР по магистратуре должно содержать графические или иные материалы, подтверждающие полученные в рамках работы результаты.
1.10	Подготовка защиты ВКР /Тема/	4	0			

1.11	Консультации руководителя /КВР/	4	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2		Полностью завершённая и надлежащим образом оформленная ВКР по магистратуре сдается научному руководителю не позднее, чем за 10 рабочих дней до защиты на получение отзыва. Отзыв руководителя на ВКР по магистратуре оформляется в соответствии с формой, приведенной в приложении Г МУ.

1.12	Подготовка защиты ВКР, отзыв руководителя, рецензия, допуск к защите. /Ср/	4	25	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2		Не позднее, чем за 7 рабочих дней до защиты магистрант передаёт ВКР по магистратуре рецензенту. Рецензия на ВКР по магистратуре оформляется в соответствии с формой, приведенной в приложении Д МУ. За 2 рабочих дня магистрант передаёт ВКР по магистратуре на подпись заведующему выпускающей кафедры. ВКР по магистратуре считается допущенной к защите после получения на титульном листе подписи заведующего выпускающей кафедры и при наличии письменного отзыва научного руководителя и рецензии рецензента. При подготовке к защите ВКР по магистратуре магистрант пишет доклад (сообщение), готовит раздаточный материал для членов комиссии и презентацию с использованием слайдов, основанных на раздаточном материале.
1.13	Защита ВКР /Тема/	4	0			

1.14	Консультации руководителя ВКР /КВР/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2		Подготовка доклада, презентации и раздаточной части ВКР

1.15	Подготовка доклада, презентации и раздаточной части ВКР /Ср/	4	25	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2		Рекомендуемая продолжительность доклада (сообщения) – до 10 минут. Рекомендуется использовать следующую структуру доклада (сообщения): 1) актуальность темы магистерской диссертации; 2) основные наработки по теме ВКР по магистратуре отечественных и/или зарубежных авторов; 3) цель научного исследования; 4) поставленные задачи; 5) предмет, объект и план исследования; 6) структура разделов, основные результаты и выводы по каждому разделу; 7) экспериментальная часть исследования (если есть); 8) основные результаты исследования; 9) перспективы дальнейшего развития темы исследования; 10) направления совершенствования предметов исследования; 11) заключение по проделанной работе. Раздаточная часть ВКР по магистратуре

						должна отражать основные результаты, достигнутые в рамках работы.
1.16	Процедура защиты ВКР /Тема/	4	0			
1.17	Процедура защиты ВКР /ИКР/	4	0,35	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2		Защита ВКР по магистратуре проводится на открытом заседании ГЭК. Заседания проводятся по графику защиты. При положительной защите ВКР по магистратуре Государственная экзаменационная комиссия принимается решение о присвоении квалификации «Магистр» по направлению подготовки 09.04.01 – «Информатика и вычислительная техника» и выдаче диплома магистра.

1.18	Процедура защиты ВКР /Экзамен/	4	53,65	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств приведен в Приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
OpenOffice	Свободное ПО
Операционная система Windows XP	Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1	128 учебно-административный корпус. учебная аудитория для прове-дения учебных занятий Специализированная мебель (24 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, мультимедиа проектор (Ben-Q), 1 экран, звуковые колонки. ПК: AMD A10-6700/8Gb – 10 шт., AMD A10 PRO-7800B/8Gb – 4 шт., Intel i3-2120/8Gb – 1 шт., Intel 2 Duo E7200/6Gb – 1 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Методические указания приведены в приложении

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Корячко Вячеслав Петрович, Заведующий кафедрой САПР	**02.11.26** 15:59 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Корячко Вячеслав Петрович, Заведующий кафедрой САПР	**02.11.26** 15:59 (MSK)	Простая подпись