

**Аннотация  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
МЗ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Направление подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

Магистерская программа: «Системы автоматизированного проектирования»

Квалификация (степень) выпускника магистр

Форма обучения очная

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки "Информатика и вычислительная техника".

Магистр по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность;
- проектная деятельность;
- производственно-технологическая деятельность.

Выпускник должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями:

Код компетенции	Содержание компетенции	Защита ВКР	Примечание
ОК-1	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	+	
ОК-2	способностью понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов	+	Контроль текущей успеваемости, промежуточная аттестация
ОК-3	способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	+	Контроль текущей успеваемости, промежуточная аттестация
ОК-4	способностью заниматься научными исследованиями	+	
ОК-5	использованием на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	+	
ОК-6	способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности	+	
ОК-7	способностью 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-8	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)	+	
ОК-9	умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования	+	
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	+	Контроль текущей успеваемости, промежуточная аттестация
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	+	Контроль текущей успеваемости, промежуточная аттестация
ОПК-3	способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности	+	Контроль текущей успеваемости, промежуточная аттестация
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	способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	+	Контроль текущей успеваемости, промежуточная аттестация
ПК-1	знанием основ философии и методологии науки	+	

ПК-2	знанием методов научных исследований и владение навыками их проведения	+	
ПК-3	знанием методов оптимизации и умение применять их при решении задач профессиональной деятельности	+	
ПК-4	владением существующими методами и алгоритмами решения задач распознавания и обработки данных	+	
ПК-5	владением существующими методами и алгоритмами решения задач цифровой обработки сигналов	+	
ПК-6	пониманием существующих подходов к верификации моделей программного обеспечения (ПО)	+	
ПК-7	применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий	+	
ПК-8	способностью проектировать распределенные информационные системы, их компоненты и протоколы их взаимодействия	+	Контроль текущей успеваемости, промежуточная аттестация
ПК-9	способностью проектировать системы с параллельной обработкой данных и высокопроизводительные системы и их компоненты	+	Контроль текущей успеваемости, промежуточная аттестация
ПК-10	способностью разрабатывать и реализовывать планы информатизации предприятий и их подразделений на основе Web- и CALS-технологий	+	
ПК-11	способностью формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и (или) программных средств вычислительной техники	+	
ПК-12	способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации	+	Контроль текущей успеваемости, промежуточная аттестация
ПК-13	способностью к программной реализации распределенных информационных систем	+	
ПК-14	способностью к программной реализации систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем	+	

ПК-15	способностью к созданию программного обеспечения для анализа, распознавания и обработки информации, систем цифровой обработки сигналов	+	
ПК-16	способностью к созданию служб сетевых протоколов	+	
ПК-17	способностью к организации промышленного тестирования создаваемого программного обеспечения	+	
ПК-18	способностью к разработке программного обеспечения для создания трехмерных изображений	+	Контроль текущей успеваемости, промежуточная аттестация
ПК-19	способностью к применению современных технологий разработки программных комплексов с использованием CASE-средств, контролировать качество разрабатываемых программных продуктов	+	
СК-1	Умением проектировать и оформлять технологические процессы изготовления изделий с применением САПР	+	Контроль текущей успеваемости, промежуточная аттестация
СК-2	Способностью создавать и сопровождать САПР, автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций-пользователей САПР	+	
СК-3	Умением управлять жизненным циклом продуктов в области информационных технологий САПР посредством организации их создания, вывода на рынок, продвижения продаж, поддержки, развития и вывода с рынка с целью достижения, поддержания и роста их успешности	+	