

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)	
Код и наименование направления	09.04.01 Информатика и вычислительная техника
Квалификация, присваиваемая выпускникам	Магистр
Направленность (профиль) ОПОП	Моделирование автоматизированных систем обработки информации, управления и проектирования в строительстве
Формы обучения	очная
Трудоемкость освоения ОПОП	120 зачетных единиц
Срок обучения	2 года
Институт	Экономики, управления и информационных систем в строительстве и недвижимости
Выпускающая кафедра	Информационных систем, технологий и автоматизации в строительстве
Цель ОПОП	Приобретение обучающимися уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности, необходимых для осуществления профессиональной, научно-исследовательской деятельности в области информационных технологий и автоматизации строительства
Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники	Научно-исследовательская, проектная.
Область профессиональной деятельности	Включает теоретическое и экспериментальное исследование научно-технических проблем и решение задач в области разработки технических средств и программного обеспечения компьютерных вычислительных систем и сетей, автоматизированных (в том числе распределенных) систем обработки информации и управления, а также систем автоматизированного проектирования и информационной поддержки изделий.
Объекты профессиональной деятельности	<p>Объекты профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислительные машины, комплексы, системы и сети; - автоматизированные системы обработки информации и управления; - системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных изделий; - программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы); - математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем.

<p>Планируемые результаты освоения образовательной программы</p>	<p>Выпускник по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника» с квалификацией (степенью) «магистр» по профилю «Моделирование автоматизированных систем обработки информации, управления и проектирования в строительстве» должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>общекультурными (ОК):</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1); - способность 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 (ОК-2); - способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-3); - способность заниматься научными исследованиями (ОК-4); - использование на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-5); - способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (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) (ОК-8); - умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования (ОК-9). <p>общепрофессиональными (ОПК):</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность 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-1); - культура мышления, способность выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных из разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных (ОПК-2); - способность анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности (ОПК-3); - владение, по крайней мере, одним из иностранных языков на
--	--

уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка (ОПК-4);

- владение методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-5);
- способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-6).

профессиональными (ПК), соответствующими виду профессиональной деятельности, на который ориентирована программа магистратуры:

научно-исследовательская деятельность:

- знание основ философии и методологии науки (ПК-1);
- знание методов научных исследований и владение навыками их проведения (ПК-2);
- знание методов оптимизации и умение применять их при решении задач профессиональной деятельности (ПК-3);
- владение существующими методами и алгоритмами решения задач распознавания и обработки данных (ПК-4);
- владение существующими методами и алгоритмами решения задач цифровой обработки сигналов (ПК-5);
- понимание существующих подходов к верификации моделей программного обеспечения (ПО) (ПК-6);
- применение перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий (ПК-7).

проектная деятельность:

- способность проектировать распределенные информационные системы, их компоненты и протоколы их взаимодействия (ПК-8);
- способность проектировать системы с параллельной обработкой данных и высокопроизводительные системы, и их компоненты (ПК-9);
- способность разрабатывать и реализовывать планы информатизации предприятий и их подразделений на основе Web- и CALS-технологий (ПК-10);
- способность формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и (или) программных средств вычислительной техники (ПК-11);
- способность выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации (ПК-12).

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике, составляющих ОПОП ВО (знания, умения,

	<p>навыки и (или) опыт деятельности), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы приведены в рабочих программах дисциплин и программах практик.</p>
<p>Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам (при наличии). 2. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации. 3. Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных WebofScience или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования. 4. Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно- педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора. 5. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 70 процентов. 6. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее: 80 процентов для программы академической магистратуры. 7. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с

	<p>направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее: 10 процентов для программы академической магистратуры.</p> <p>8. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры определенной направленности (профиля) осуществляется штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.</p>
--	--