

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)	
Код и наименование направления	08.04.01 Строительство
Квалификация, присваиваемая выпускникам	Магистр
Направленность (профиль) ОПОП	Гидротехническое строительство
Формы обучения	очная
Трудоемкость освоения ОПОП	120 зачетных единиц
Срок обучения	2 года
Институт	Институт гидротехнического и энергетического строительства
Выпускающая кафедра	Гидравлики и гидротехнического строительства
Цель ОПОП	<p>Приобретение обучающимися уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области проектирования, строительства, ремонта и реконструкции гидротехнических сооружений энергетического, транспортного и природоохранного назначения.</p> <p>Выпускник ОПОП ВОпо направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», профиль «Гидротехническое строительство» должен успешно решать задачи проектирования, организации строительных работ, реконструкции и эксплуатации гидротехнических сооружений, обеспечения надежности и безопасности работы сооружений, охраны окружающей среды.</p>
Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники	<ul style="list-style-type: none"> • инновационная, изыскательская и проектно-расчетная; • производственно-технологическая; • научно-исследовательская и педагогическая; • по управлению проектами; • профессиональная экспертиза и нормативно-методическая;
Область профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> • проектирование, возведение, эксплуатация, мониторинг и реконструкция зданий и сооружений; • инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов и городских территорий, а также транспортной инфраструктуры; • инженерные изыскания для строительства; • разработка машин, оборудования и технологий, необходимых для строительства и производства строительных материалов, изделий и конструкций; • проведение научных исследований и образовательной деятельности.
Объекты профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> • промышленные, гражданские здания, гидротехнические и природоохранные сооружения; • строительные материалы, изделия и конструкции; • системы теплогазоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских зданий и природоохранных объектов; • машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве и производстве строительных материалов, изделий и конструкций; • земельные участки, городские территории; • объекты транспортной инфраструктуры.

<p>Планируемые результаты освоения образовательной программы</p>	<p>Выпускник, освоивший ОПОП ВОпо направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (уровень высшего образования – магистратура) должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>общекультурные компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); • готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2); • готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3). <p>общепрофессиональные компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1); • готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2); • способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности (ОПК-3); • способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4); • способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5); • 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, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-6); • способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов (ОПК-7); • способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8); • способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ОПК-9); • способностью и готовностью ориентироваться в постановке
--	--

	<p>задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);</p> <ul style="list-style-type: none"> • способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований (ОПК-11); • способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12). <p>профессиональные компетенции по видам профессиональной деятельности:</p> <p><u>-инновационная, изыскательская и проектно-расчетная деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование (ПК-1); • владением методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции (ПК-2); • обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их • конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования (ПК-3); • способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (ПК-4); <p><u>- научно-исследовательская и педагогическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5); • умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6); • способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-7); • владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-8); • умением на основе знания педагогических приемов
--	---

	<p>принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки (ПК-9);</p> <p><u>- производственно-технологическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин (ПК-10);• способностью вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием (ПК-11);• владением методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений (ПК-12); <p><u>- деятельность по управлению проектами:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• способностью анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности (ПК-13);• способностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ПК-14);• способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ (ПК-15);• способностью организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства (ПК-16);• умением разрабатывать программы инновационной деятельности, организовать профессиональную переподготовку, повышение квалификации, аттестацию, а также тренинг персонала в области инновационной деятельности (ПК-17); <p><u>- профессиональная экспертиза и нормативно-методическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• способностью вести техническую экспертизу проектов объектов строительства (ПК-18);• владением методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования (ПК-19);• способностью разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования (ПК-20);• умением составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и
--	---

	<p>остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт (ПК-21).</p>
<p>Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы</p>	<p>1. Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.</p> <p>2. 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, должна составлять не менее 70 процентов.</p> <p>3. 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, должна быть не менее 60 процентов.</p> <p>4. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, должна быть не менее 5 процентов</p>