

<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)</b>	
Код и наименование направления	08.06.01 Техника и технологии строительства
Квалификация, присваиваемая выпускникам	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Направленность (профиль) ОПОП	Жилищно-коммунальный комплекс
Формы обучения	очная <span style="margin-left: 150px;">заочная</span>
Трудоемкость освоения ОПОП	240 зачетных единиц
Срок обучения	4 года <span style="margin-left: 150px;">5 лет</span>
Институт	Институт инженерно-экологического строительства и механизации (ИИЭСМ)
Выпускающая кафедра	Жилищно-коммунального комплекса
Цель ОПОП	<p>Подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации для науки, образования, народного хозяйства.</p> <p>Формирование у научных работников навыков самостоятельной (в том числе руководящей) научно-исследовательской и педагогической деятельности, требующей фундаментального образования в области современных технических средств и технологий, современных методов исследований, в том числе на математических моделях, углубленного изучения теоретических и методологических основ в области строительства зданий, сооружений и их комплексов, включая гидротехнические, энергетические, мелиоративные и природоохранные сооружения.</p> <p>Совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность.</p> <p>Совершенствование знаний иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности.</p>
Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники	<p>научно-исследовательская деятельность в области технических наук и архитектуры;</p> <p>преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования</p>
Область профессиональной деятельности	<p>Область профессиональной деятельности включает:</p> <p>разработку научных основ инженерных изысканий, проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации зданий, сооружений и объектов транспортной инфраструктуры;</p> <p>создание и совершенствование рациональных типов конструкций, зданий, сооружений различного назначения и их комплексов, а также разработка, совершенствование и верификация методов их расчетного обоснования;</p> <p>совершенствование существующих и разработка новых машин, оборудования и технологий, необходимых для строительства и производства строительных материалов, изделий и конструкций;</p> <p>совершенствование и разработка новых строительных материалов;</p> <p>совершенствование и разработка новых технологий строительства, реконструкции, сноса и утилизации зданий и</p>

	<p>сооружений;          разработку и совершенствование методов испытаний и мониторинга состояния зданий и сооружений;          совершенствование и разработка методов повышения надежности и безопасности строительных объектов;          совершенствование инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов транспортной инфраструктуры, а также городских территорий;          решение научных проблем, задач в соответствующей строительной отрасли, имеющих важное социально-экономическое или хозяйственное значение;          обновление и совершенствование нормативной базы строительной отрасли - в области проектирования, возведения, эксплуатации и реконструкции, сноса и утилизации строительных объектов;          разработку методов повышения энергоэффективности строительного производства и коммунального хозяйства;          проведение учебной и учебно-методической работы в образовательных организациях высшего образования.</p>
<p>Объекты профессиональной деятельности</p>	<p>Объектами профессиональной деятельности являются:          здания, сооружения и их комплексы, включая гидротехнические, природоохранные сооружения и объекты транспортной инфраструктуры;          системы теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования, газоснабжения и электроснабжения зданий и сооружений;          строительные материалы и изделия;          системы водоснабжения, канализации и очистки сточных вод;          машины, оборудование, технологические комплексы, системы автоматизации, используемые в строительстве;          природная среда, окружающая и вмещающая строительные объекты.</p>
<p>Планируемые результаты освоения образовательной программы</p>	<p>В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:</p> <p><b>Универсальные компетенции:</b></p> <p>способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);          способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);          готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);          готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);          способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);          способность планировать и решать задачи собственного</p>

профессионального и личностного развития (УК-6).

***Общепрофессиональные компетенции:***

владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства (ОПК-1);

владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

способность соблюдать нормы научной этики и авторских прав (ОПК-3);

способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов (ОПК-4);

способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ОПК -5);

способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства (ОПК-6);

готовность организовать работу исследовательского коллектива в области строительства (ОПК -7);

готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

***Профессиональные компетенции:***

***Для научной специальности 05.02.13 Машины, агрегаты и процессы (по отраслям):***

Способность разрабатывать научные и методологические основы проектирования и создания новых машин, агрегатов и процессов; механизации производства в соответствии с современными требованиями внутреннего и внешнего рынка, технологии, качества, надежности, долговечности, промышленной и экологической безопасности (ПК-1.1);

Способность вести теоретические и экспериментальные исследования параметров машин и агрегатов и их взаимосвязей при комплексной механизации основных и вспомогательных процессов и операций (ПК-1.2);

Способность развивать методологические основы формирования количественной и качественной структуры парка машин и агрегатов в зависимости от функционального назначения, организационно-производственных и технологических параметров региональных и природно-климатических условий производства (ПК-1.3);

Способность разрабатывать и повышать эффективность методов технического обслуживания, диагностики, ремонтпригодности и технологии ремонта машин и агрегатов в целях обеспечения надежной и безопасной эксплуатации и продления ресурса (ПК-1.4);

Способность вести педагогическую деятельность в области эксплуатации механического оборудования и механизации технологических процессов эксплуатации объектов жилищно-коммунального комплекса, разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы (ПК-1.5).

***Для научной специальности 05.13.06 Автоматизация и управление технологическими процессами и***

	<p><b>производствами (по отраслям):</b></p> <p>Способность развивать методы планирования и оптимизации отладки, сопровождения, модификации и эксплуатации задач функциональных и обеспечивающих подсистем АСУТП, АСУП, АСТПП и др., включающих задачи управления качеством, финансами и персоналом (ПК-2.1);</p> <p>Способность совершенствовать теоретические основы и прикладные методы анализа и повышения эффективности, надежности и живучести АСУ на этапах их разработки, внедрения и эксплуатации (ПК-2.2);</p> <p>Способность владеть теоретическими основами, методами и алгоритмами диагностирования (определения работоспособности, поиска неисправностей и прогнозирования) АСУТП, АСУП, АСТПП и др. (ПК-2.3);</p> <p>Способность вести педагогическую деятельность в области автоматизации и управления технологическими процессами и производствами жилищно-коммунального комплекса, разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы (ПК-2.4).</p> <p><b>Для научной специальности 05.23.08 Технология и организация строительства:</b></p> <p>Способность разрабатывать научные основы, системный подход, методы и технологии повышения эксплуатационного качества промышленных и гражданских зданий с учетом круглогодичного производства работ, инструментального контроля и способов повышения надежности зданий при их возведении и реконструкции (ПК-3.1);</p> <p>Способность совершенствовать методы создания и эксплуатации недвижимости, разрабатывать новые и совершенствовать существующие методы и формы организации жилищного, промышленного, гражданского и других видов строительства (реконструкции) (ПК-3.2);</p> <p>Способность вести педагогическую деятельность в области технологии, организации и эксплуатации зданий и сооружений, разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы, участвовать в подготовке и аттестации кадров для жилищно-коммунального комплекса (ПК-3.3).</p>
<p>Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы</p>	<p>Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.</p> <p>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 аспирантуры, должна составлять не менее 60 процентов.</p> <p>Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень,</p>

	<p>присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.</p> <p>Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.</p> <p>Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней".</p>
--	--