

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)		
Код и наименование направления	08.06.01 Техника и технологии строительства	
Квалификация, присваиваемая выпускникам	Исследователь. Преподаватель-исследователь	
Наименование - направленность (профиль) ОПОП	Технологии эксплуатации жилищно-коммунального комплекса	
Формы обучения	очная	заочная
Трудоемкость освоения ОПОП	240 зачетных единиц	
Срок обучения	4 года	5 лет
Институт	Институт инженерно-экологического строительства и механизации	
Выпускающая кафедра	Жилищно-коммунального комплекса	
Цель ОПОП	Подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации для науки, образования, народного хозяйства, формирование компетенций научно-исследовательской и педагогической деятельности в области строительства, реконструкции и эксплуатации зданий, сооружений различного назначения и их комплексов.	
Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники	научно-исследовательская деятельность в области технических наук и архитектуры; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования	
Область профессиональной деятельности	<p>Область профессиональной деятельности включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработку научных основ инженерных изысканий, проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации зданий, сооружений и объектов транспортной инфраструктуры; - создание и совершенствование рациональных типов конструкций, зданий, сооружений различного назначения и их комплексов, а также разработка, совершенствование и верификация методов их расчетного обоснования; - совершенствование существующих и разработка новых машин, оборудования и технологий, необходимых для строительства и производства строительных материалов, изделий и конструкций; - совершенствование и разработка новых строительных материалов; - совершенствование и разработка новых технологий строительства, реконструкции, сноса и утилизации зданий и 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 	

	<p>строительного производства и коммунального хозяйства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение учебной и учебно-методической работы в образовательных организациях высшего образования.
<p>Объекты профессиональной деятельности</p>	<p>Объектами профессиональной деятельности являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строительные конструкции, здания, сооружения и их комплексы, включая гидротехнические, природоохранные сооружения и объекты транспортной инфраструктуры; - нагрузки и воздействия на здания и сооружения; - 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; - города, населенные пункты, земельные участки и архитектурные объекты; - природная среда, окружающая и вмещающая строительные объекты.
<p>Планируемые результаты освоения образовательной программы</p>	<p>В результате освоения программы аспирантуры выпускник должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>Универсальные компетенции:</p> <p>способностью 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);</p> <p>способностью 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);</p> <p>готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);</p> <p>готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на русском и иностранном языках (УК-4);</p> <p>способностью следовать моральным нормам в профессиональной научной и педагогической деятельности (УК-5);</p> <p>способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).</p> <p>Общепрофессиональные компетенции:</p> <p>владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства (ОПК-1);</p> <p>владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);</p> <p>способностью соблюдать нормы научной этики и авторских прав (ОПК-3);</p> <p>способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов (ОПК-4);</p> <p>способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ОПК-5);</p> <p>способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства (ОПК-6);</p> <p>готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства (ОПК-7);</p>

готовностью 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 анализировать научно-технические проблемы 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 на основе использования теоретических основ фундаментальных и прикладных наук, соответствующих научной специальности (ПК-1.1).

Способность решать научно-технические задачи 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 путем применения методов фундаментальных и прикладных наук, соответствующих научной специальности (ПК - 1.2).

Способность выполнять теоретические и экспериментальные исследования параметров машин и агрегатов и их взаимосвязей при комплексной механизации основных и вспомогательных процессов и операций, обрабатывать, анализировать и представлять результаты исследований (ПК-1.3).

Способность разрабатывать или совершенствовать методы решения научно-технических задач в сфере 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 сфере эксплуатации механического оборудования и механизации технологических процессов при эксплуатации объектов жилищно-коммунального комплекса, участвовать в подготовке и аттестации кадров для сферы проектирования, эксплуатации и модернизации процессов, машин и агрегатов (ПК-1.5).

Для научной специальности 05.13.06 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям):

Способность анализировать научно-технические проблемы автоматизации технологического производства и интеллектуальной поддержки процессов управления в сфере жилищно-коммунального комплекса на основе использования теоретических основ фундаментальных и прикладных наук (ПК - 2.1).

Способность решать научно-технические задачи 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 путем применения методов фундаментальных и прикладных наук (ПК-2.2).

Способность выполнять теоретические и экспериментальные исследования в сфере диагностирования (определения работоспособности, поиска неисправностей и прогнозирования) АСУТП, АСУП, АСТПП и др., обрабатывать, анализировать и

	<p>представлять результаты исследований (ПК-2.3).</p> <p>Способность разрабатывать или совершенствовать методы решения научно-технических задач в сфере повышения эффективности, надежности и живучести АСУ на этапах их разработки, внедрения и эксплуатации (ПК-2.4).</p> <p>Способность вести педагогическую деятельность в сфере автоматизации и управления технологическими процессами и производствами жилищно-коммунального комплекса, участвовать в подготовке и аттестации кадров для сферы автоматизации технологических процессов жилищно-коммунального комплекса (ПК-2.5).</p> <p><i>Для научной специальности 05.23.08 Технология и организация строительства:</i></p> <p>Способность анализировать научно-технические проблемы развития и создания конкурентоспособных строительных технологий и организационно-технологических решений, обеспечивающих повышение качества возведения, реконструкции и модернизации зданий и сооружений при снижении трудовых, материально-технических и топливно-энергетических ресурсов и неблагоприятных воздействий на окружающую среду (ПК-3.1).</p> <p>Способность решать научно-технические задачи повышения эксплуатационного качества зданий, сооружений с учетом круглогодичного производства работ, способов инструментального контроля и повышения надежности зданий при их возведении и реконструкции (ПК-3.2).</p> <p>Способность выполнять теоретические и экспериментальные исследования технологических процессов, организационно-технологических решений, применения машин, оборудования, установок, инструментов, транспортных средств, систем автоматизации в жилищно-коммунальном комплексе, обрабатывать, анализировать и представлять результаты исследований (ПК-3.3).</p> <p>Способность разрабатывать новые и совершенствовать существующие методы организационно-технологического проектирования, прогнозировать и оптимизировать параметры технологических процессов и систем организации работ по строительству, эксплуатации, ремонту и реконструкции объектов жилищно-коммунального комплекса (ПК-3.4).</p> <p>Способность вести педагогическую деятельность в сфере технологии и организации эксплуатации зданий, сооружений участвовать в подготовке и аттестации кадров для сферы жилищно-коммунального комплекса (ПК-3.5).</p>
<p>Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора. 2. 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. 3. Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень,

	<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>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------