

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)	
Код и наименование направления	08.06.01 Техника и технологии строительства
Квалификация, присваиваемая выпускникам	Исследователь. Преподаватель-исследователь.
Профиль	Промышленное и гражданское строительство
Формы обучения	очная заочная
Трудоемкость освоения ОПОП	240 зачетных единиц
Срок обучения	4 года 5 лет
Институт	Институт строительства и архитектуры
Выпускающие кафедры	Железобетонных и каменных конструкций; Металлических и деревянных конструкций; Строительной и теоретической механики; Проектирования зданий и сооружений; Технология и организация строительного производства
Цель ОПОП	Удовлетворение потребностей региона в кадрах высшей квалификации в области строительства, владеющих высоким уровнем профессиональных компетенций, позволяющих осуществлять развитие и эффективное функционирование приоритетных отраслей социально-экономического развития Москвы, Московской области и Центрального федерального округа. Формулировка цели ОПОП дается с учетом специфики подготовки научных и научно-педагогических кадров, способных к инновационной деятельности в сфере науки, образования, культуры, управления; формирования способностей к научно-исследовательской, педагогической, аналитической и организационно-управленческой деятельности в сфере науки, связанной с углубленными профессиональными знаниями в области строительства.
Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники	Научно-исследовательская деятельность в области технических наук. Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.
Область профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - разработка 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, направленных на энерго- и ресурсосбережение, а также разработка, совершенствование и верификация методов их расчетного обоснования; - развитие теоретических основ строительно-акустических методов и средств, рациональных объемно-планировочных решений зданий и сооружений; - совершенствование существующих и разработка новых машин, оборудования и технологий, необходимых для строительства и производства строительных изделий и конструкций; - совершенствование и разработка новых технологий строительства, реконструкции, сноса и утилизации зданий и сооружений; - разработка и совершенствование методов испытаний и мониторинга состояния зданий и сооружений; - совершенствование и разработка методов оптимизации, повышения надежности и безопасности строительных объектов;

	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - разработка методов повышения энергоэффективности строительного производства и коммунального хозяйства; - проведение учебной и учебно-методической работы в образовательных организациях высшего образования.
<p>Объекты профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - строительные конструкции, здания, сооружения и их комплексы, включая промышленные, гражданские, гидротехнические, природоохранные сооружения и объекты транспортной инфраструктуры; - нагрузки и воздействия на здания и сооружения; - системы технологии и организации строительства зданий и сооружений, организации производства строительства.
<p>Планируемые результаты освоения образовательной программы</p>	<p>Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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); - 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); - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3); - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4); - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5); - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6). <p>Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства (ОПК-1); - владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2); - способностью соблюдать нормы научной этики и авторских прав (ОПК-3); - способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов (ОПК-4); - способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ОПК-5); - способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства (ОПК-6);

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

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

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, определяемыми направленностью программы аспирантуры в рамках направления подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» по профилю «Промышленное и гражданское строительство»:

Для научной специальности 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения

- Способность исследования и разработки новых типов несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений, обеспечивающих безопасность при чрезвычайных ситуациях и запроектных воздействиях, прогнозированием сроков их службы (ПК-1.1).

- Способность обоснования, разработки и оптимизации объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений с учетом протекающих в них процессов, природно-климатических условий, экономической и конструкционной безопасности, надежности строительных конструкций, на основе математического моделирования с использованием автоматизированных средств исследований и проектирования (ПК-1.2).

- Владение методологией создания и развития эффективных методов расчета и экспериментальных исследований вновь возводимых, восстанавливаемых и усиливаемых строительных конструкций, наиболее полно учитывающих специфику воздействий на них, свойства материалов, специфику конструктивных решений и другие особенности (ПК-1.3).

- Способность вести педагогическую деятельность в области расчета и проектирования строительных конструкций, технологий и методов производства строительно-монтажных работ, разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы, участвовать в подготовке и аттестации кадров для строительной отрасли (ПК-1.4).

Для научной специальности 05.23.17 Строительная механика

- способность исследования и разработки новых типов несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений, обеспечивающих безопасность при чрезвычайных ситуациях и запроектных воздействиях, прогнозированием сроков их службы (ПК-2.1).

- способность обоснования, разработки и оптимизации объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений с учетом протекающих в них процессов, природно-климатических условий, экономической и конструкционной безопасности, надежности строительных конструкций, на основе математического моделирования с использованием автоматизированных средств исследований и проектирования (ПК-2.2).

- владение методологией создания и развития эффективных методов расчета и экспериментальных исследований вновь возводимых, восстанавливаемых и усиливаемых строительных конструкций, наиболее полно учитывающих специфику воздействий на них, свойства материалов, специфику конструктивных решений и другие особенности (ПК-2.3).

	<ul style="list-style-type: none"> • способность вести педагогическую деятельность в области расчета и проектирования строительных конструкций, технологий и методов производства строительно-монтажных работ, разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы, участвовать в подготовке и аттестации кадров для строительной отрасли (ПК-2.4). Для научной специальности 05.23.08 Технология и организация строительства • знание научных принципов совершенствования технологических процессов и систем организации строительства и его производственной базы, разработка конкурентоспособных новых и совершенствование существующих технологий и методов производства строительно-монтажных работ, способов повышения организационно-технологической надежности строительства, способов повышения качества продукции в строительстве и его производственной базе (ПК-3.1). • способность вести педагогическую деятельность в области расчета и проектирования строительных конструкций, технологий и методов производства строительно-монтажных работ, разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы, участвовать в подготовке и аттестации кадров для строительной отрасли (ПК-3.2). Для научной специальности 05.02.22 Организация производства (в строительстве) • знание научных принципов совершенствования технологических процессов и систем организации строительства и его производственной базы, разработка конкурентоспособных новых и совершенствование существующих технологий и методов производства строительно-монтажных работ, способов повышения организационно-технологической надежности строительства, способов повышения качества продукции в строительстве и его производственной базе (ПК-4.1). • способность вести педагогическую деятельность в области расчета и проектирования строительных конструкций, технологий и методов производства строительно-монтажных работ, разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы, участвовать в подготовке и аттестации кадров для строительной отрасли (ПК-4.2).
<p>Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы</p>	<p>Кадровое обеспечение учебного процесса в аспирантуре по направлению 08.06.01 «Техника и технологии строительства» соответствует требованиям ФГОС ВО.</p> <p>Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученые степень и звание и реализующих программу аспирантуры составляет более 60% от общего числа научно-педагогических работников.</p> <p>Научные руководители, осуществляющие подготовку аспирантов, имеют ученую степень доктора или кандидата технических наук и ученое звание, осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую деятельность, имеют публикации в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях и осуществляют апробацию результатов научно-исследовательской деятельности по профилю подготовки на национальных и международных научно-технических конференциях.</p>