

<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)</b>	
Код и наименование направления	08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
Квалификация, присваиваемая выпускникам	Инженер-строитель
Направленность (профиль) ОПОП	Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений
Формы обучения	очная
Трудоемкость освоения ОПОП	360 з.е.
Срок обучения	6 лет
Институт	Институт строительства и архитектуры
Выпускающая кафедра	Железобетонных и каменных конструкций; Технологии и организации строительного производства; Металлических и деревянных конструкций; Проектирования зданий и сооружений
Цель ОПОП	Приобретение обучающимися уровня знаний, умений, навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области проектирования, проектного сопровождения, строительства высотных и большепролетных зданий различного назначения.
Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники	изыскательская, проектно-конструкторская и проектно-расчетная; производственно-технологическая и производственно-управленческая; экспериментально-исследовательская; монтажно-наладочная и эксплуатационная.
Область профессиональной деятельности	инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатацию, мониторинг и техническое перевооружение уникальных зданий и сооружений; инженерное обеспечение и оборудование уникальных зданий и сооружений; проведение научных исследований в области теории уникальных зданий и сооружений.
Объекты профессиональной деятельности	промышленные и гражданские здания и сооружения; высотные и большепролетные здания и сооружения; подземные сооружения; гидротехнические и гидроэнергетические сооружения и объекты; сооружения тепловой и атомной энергетики; специализированные сооружения автомобильного транспорта; автомагистрали, аэродромы и специальные сооружения; объекты специального назначения.
Планируемые результаты освоения образовательной программы	Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими <b>общекультурными компетенциями:</b> способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); готовностью действовать в нестандартных ситуациях,

	<p>нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);</p> <p>готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);</p> <p>способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-4);</p> <p>способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-5);</p> <p>способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-6);</p> <p>способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p> <p>способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-8);</p> <p>способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9);</p> <p>способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-10).</p> <p>Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими <b>общефессиональными компетенциями:</b></p> <p>способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда (ОПК-1);</p> <p>владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-2);</p> <p>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3);</p> <p>готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-4);</p> <p>готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-5);</p> <p>использованием основных законов естественнонаучных</p>
--	--

	<p>дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-6);</p> <p>способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-7);</p> <p>владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений и конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-8);</p> <p>владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-9);</p> <p>умением использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности (ОПК-10);</p> <p>знанием истории развития выбранной специальности и специализации, тенденций ее развития и готовность пропагандировать ее социальную и общественную значимость (ОПК-11).</p> <p>Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать <b>профессиональными компетенциями</b>:</p> <p>изыскательская, проектно-конструкторская и проектно-расчетная деятельность:</p> <p>знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);</p> <p>владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и графических пакетов программ (ПК-2);</p> <p>способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию (ПК-3);</p> <p>производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:</p> <p>владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства (ПК-4);</p> <p>способностью вести организацию менеджмента качества и</p>
--	--

методов контроля качества технологических процессов на производственных участках, владением типовыми методами организации рабочих мест, осуществлением контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности (ПК-5);

знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-6);

владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-7);

способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-8);

знанием основных свойств и показателей строительных материалов, применяемых при строительстве уникальных зданий и сооружений (ПК-9);

экспериментально-исследовательская деятельность:

знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-10);

владением методами математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-11);

способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-12);

монтажно-наладочная и эксплуатационная деятельность:

знанием правил и технологий монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов (ПК-13);

владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения (ПК-14);

владением методами и технологиями мониторинга, оценки технического состояния, остаточного ресурса и повышения ресурса строительных объектов (ПК-15).

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать **профессионально-специализированными компетенциями:**

способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов уникальных объектов с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПСК-1.1);

	<p>владением знаниями нормативной базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений (ПСК-1.2);</p> <p>владением методами расчета систем инженерного оборудования высотных и большепролетных зданий и сооружений (ПСК-1.3);</p> <p>владением основными вероятностными методами строительной механики и теории надежности строительных конструкций, необходимыми для проектирования и расчета высотных и большепролетных зданий и сооружений (ПСК-1.4);</p> <p>знанием основных химических характеристик неорганических строительных вяжущих материалов (ПСК-1.5);</p> <p>способностью организовать процесс возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения (ПСК-1.6).</p>
<p>Сведения о профессорско - преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы</p>	<p>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 специалитета, должна составлять не менее 70 процентов.</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 специалитета, должна быть не менее 65 процентов.</p> <p>Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу специалитета, должна быть не менее 10 процентов.</p>