

<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)</b>		
Код и наименование направления	08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений	
Квалификация, присваиваемая выпускникам	Специалист	
Профиль или магистерская программа	Строительство подземных сооружений	
Формы обучения	очная	
Трудоемкость освоения ОПОП	360 зачетных единиц	
Срок обучения	6 лет	
Институт	Гидротехнического и энергетического строительства	
Выпускающая кафедра	Механики грунтов и геотехники	
Цель ОПОП	приобретение обучающимися уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области подземного и других видов строительства.	
Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники	изыскательская и проектно-конструкторская; производственно-технологическая и производственно-управленческая; экспериментально – исследовательская; монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная.	
Область профессиональной деятельности включает:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатацию, и техническое перевооружение уникальных зданий и сооружений;</li> <li>– инженерное обеспечение и оборудование уникальных зданий и сооружений;</li> <li>– проведение научных исследований в области теории уникальных зданий и сооружений.</li> </ul>	
Объекты профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• промышленные и гражданские здания и сооружения,</li> <li>• высотные и большепролётные здания и сооружения,</li> <li>• подземные сооружения,</li> <li>• гидротехнические гидроэнергетические сооружения,</li> <li>• сооружения тепловой и атомной энергетики,</li> <li>• специализированные сооружения автомобильного транспорта;</li> <li>• автомагистрали, аэродромы и специальные сооружения;</li> <li>• объекты специального назначения,</li> </ul> <p>а также</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• подземные сооружения различного назначения (транспортные, гидротехнические и другие).</li> </ul>	
Планируемые результаты освоения образовательной программы	<p><b>общекультурные компетенции:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способен представлять современную целостную картину мира на основе целостной системы естественно-научных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК–1);</li> <li>– способен к анализу социально-значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни (ОК-2);</li> <li>– способен к осуществлению просветительной и воспитательной деятельности, использует методы пропаганды научных достижений (ОК -3);</li> <li>– демонстрирует гражданскую позицию, интегрированность в современное общество, нацеленность на его совершенствование на</li> </ul>	

принципах гуманизма и демократии (ОК-4);

– свободно владеет литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками публичной и научной речи. Умеет создавать и редактировать тексты профессионального назначения, владеет одним из иностранных языков как средством делового общения (ОК-5);

– способен к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение к историческому наследию и культурным традициям, толерантность к другой культуре, способен создавать в коллективе отношения сотрудничества, владеет методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций. (ОК-6);

– владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения, умеет анализировать логику рассуждений и высказываний. (ОК-7);

– способен самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности, развития социальных и профессиональных компетенций (ОК-8);

– владеет средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9);

– способен находить организационно - управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (ОК-10);

– умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-11);

– знает историю развития выбранной специальности и специализации, тенденции ее развития и готов пропагандировать ее социальную и общественную значимость (ОК-12)

**профессиональные (ПК):**

**общефессиональные:**

– способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владеет методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда (ПК-1);

– способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества и приобретать новые знания, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-2);

– владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ПК-3);

– способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ПК - 4);

– использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-5);

– способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ПК - 6);

– владеет основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ПК - 7);

– владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК- 8).

**в соответствии с видами деятельности:**

**Изыскательская и проектно-конструкторская:**

– знает нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК - 9);

– владеет методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов (ПК-10);

– способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию (ПК - 11);

**Производственно – технологическая и производственно – управленческая:**

– владеет технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства (ПК - 12);

– способен вести организацию менеджмента качества и методов контроля качества технологических процессов на производственных участках, владеет типовыми методами организации рабочих мест, осуществляет контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности (ПК - 13);

– знает организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК -14);

– владеет методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК - 15);

– способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-16);

**Экспериментально – исследовательская:**

– знает научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности (ПК - 17);

– владеет методами математического моделированием на базе лицензионных пакетов автоматизации проектирования и исследований, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК - 18);

– способен составлять отчеты по выполненным работам,

	<p>участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК 19);</p> <p><b>Монтажно – наладочная и сервисно – эксплуатационная:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знает правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов (ПК - 20);</li> <li>– владеет методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения (ПК - 21);</li> <li>– владеет методами оценки технического состояния, остаточного ресурса и повышения ресурса строительных объектов (ПК - 22)</li> </ul> <p><b>компетенции по специализации:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способность разрабатывать эскизные проекты зданий и подземных сооружений, руководить разработкой технического и рабочего проектов этих сооружений с использованием средств автоматизированного проектирования (ПСК-2.1);</li> <li>– способность организовать работу коллектива исполнителей, планировать выполнение работ по проектированию и строительству подземных сооружений, зданий и их подземных конструкций, принимать самостоятельные технические решения (ПСК-2.2);</li> <li>– способность проведения геотехнических изысканий и научных исследований для проектирования зданий и подземных сооружений, составления их планов (ПСК-2.3);</li> <li>– способность организовать процесс возведения подземных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения (ПСК-2.4);</li> <li>– способность осуществлять авторский надзор при строительстве подземных сооружений и конструкций, а также организовать работы по его осуществлению (ПСК-2.5);</li> <li>– способность вести технико-экономическое обоснование строительства подземных сооружений и конструкций (ПСК-2.6).</li> </ul>
<p>Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Реализация основной образовательной программы подготовки специалиста должна обеспечиваться научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью.</li> <li>2) Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по основной образовательной программе подготовки специалиста, должно быть не менее 65 % , ученую степень доктора наук и/или ученое звание профессора, должны иметь не менее 10 % преподавателей.</li> <li>3) Преподаватели профессионального цикла должны иметь базовое образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины</li> <li>4) Не менее 70% преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, должны иметь ученые степени и ученые звания, при этом ученые степени доктора наук или ученое звание профессора должны иметь не менее 11% преподавателей.</li> <li>5) К образовательному процессу по дисциплинам профессионального цикла должны быть привлечены не менее 10% преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений.</li> </ol>

	<p>6) До 10% от общего числа преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание может быть заменено преподавателями, имеющими стаж практической работы в данной сфере на должностях руководителей или ведущих специалистов более 10 последних лет.</p> <p>7) Общее руководство содержанием теоретической и практической подготовки по специализации должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником вуза, имеющим ученую степень доктора или кандидата наук и (или) ученое звание профессора или доцента, стаж работы в образовательных учреждениях высшего профессионального образования не менее 3 лет. К общему руководству содержанием теоретической и практической подготовки по специализации может быть привлечен высококвалифицированный специалист в соответствующей сфере профессиональной деятельности.</p>
--	---