

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.В.ОД.1	Инженерная геология и геоэкология (спецкурс)
Направление подготовки	08.04.01 Строительство	
Профиль	Механика грунтов, геотехника и геоэкология	
Квалификация (степень) выпускника	Магистр	
Формы обучения	очная	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	4 з.е.	
Цель освоения дисциплины	<p>Целью дисциплины «Инженерная геология и геоэкология (спецкурс)» является овладение студентом знаниями, умениями и навыками в области оценки природных и техногенных условий гидротехнического строительства в части определяемой качеством окружающей техноприродной среды, в первую очередь среды геологической, а также атмосферы и гидросферы; методами изучения среды сооружения при инженерно-геологических изысканиях для строительства, понимание тесной зависимости сооружения от состава, строения, состояния, свойств грунтовых массивов естественном залегании в районе сооружений, качества атмосферного воздуха, уровня режима ближайших водотоков, процессов подтопления территорий подземными водами, суффозии, карста, пучения грунтов, оползней, селей и др.</p>	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>Обладание способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4).</p> <p>Обладание способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование (ПК-1).</p> <p>Обладание знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-3).</p> <p>Обладание способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-7).</p>	
Содержание дисциплины	<p>Инженерная геология и геоэкология и их значение для гидротехнического (и гидроэнергетического) строительства. Геоэкологические аспекты атмосферных процессов и изменение метеорологических условий в зоне влияния гидротехнического строительства. Геоэкологические аспекты гидрологии и гидрологических процессов. Роль техногенных факторов гидротехнического строительства. Геоэкологические аспекты геологии, гидрогеологии и геодинамики. Понятие о геоэкологических условиях геологической среды и их изменение под влиянием гидротехнического строительства. Геоэкологические исследования в составе инженерных изысканий для строительства. Приоритетные направления развития геоэкологии и инженерной геологии в XXI веке. Геоэкологический мониторинг и особенности его ведения в гидротехническом строительстве.</p>	
Перечень основной литературы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инженерно-геологические изыскания, Бондарик Г.К., Ярг Л.А. – М.: КДУ, 2011. - 424с. 2. Инженерная геология и геоэкология. Юлин А.Н., Кашперюк П.И., Манина Е.В. - М: МГСУ, 2013. -116с. 3. Геология, Платов Н.А. - М.:АСВ. 2013. 	