

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.1.2	«Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэродинамика и горная теплофизика»
Направление подготовки	08.06.01 Строительство	
Наименование ОПОП (профиль)	Механика грунтов и геотехника	
Квалификация (степень) выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь	
Формы обучения	очная	заочная
Трудоемкость дисциплины (модуля)	5 зачетных единицы	
Цель освоения дисциплины	<p>Целью изучения дисциплины «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэродинамика и горная теплофизика» является приобретение студентами навыков, знаний и умений, необходимых для самостоятельного творческого решения задач по оценке механического состояния массива скальных или нескальных грунтов, определения его физико - механических характеристик и природного напряжённого состояния</p>	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<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>Владение научными основами, законами, методами механики сплошных сред, механики скальных и нескальных грунтов, механики разрушения, позволяющими исследовать процессы, протекающие при взаимодействии геотехнических объектов, возводимых открытым и закрытым способами, с породными массивами. Используя полученные знания, совершенствовать подземные конструкции, делая их более безопасными и экономичными (ПК-2.1); Способность выполнять теоретические и экспериментальные исследования закономерностей взаимодействия геотехнических объектов, возводимых, как открытым, так и закрытым способами, с массивами грунтов и горных пород. Обрабатывать, анализировать и представлять результаты выполненных исследований (ПК-2.2)</p> <p>способность создавать новые методы расчета геомеханических процессов, протекающих при взаимодействии геотехнических объектов с породным массивом, новые методы и средства мониторинга и контроля состояния грунтовых массивов, конструкций фундаментов и подземных сооружений, высокоэффективных расчетно-теоретических и конструкторско-технологических решений оснований, фундаментов и подземных сооружений, методы повышения надёжности и безопасности геотехнических объектов, а также методы оценки влияния геотехнических объектов на окружающую среду ПК – 2.3;</p> <p>способность разрабатывать научные основы и практические методы решения геомеханических задач на основании использования математических моделей грунтовой среды и горных пород в сложных инженерно-геологических, гидрогеологических и природно-климатических условиях ПК – 2.4;</p> <p>Способность вести педагогическую деятельность в области геомеханики и механики подземных сооружений, разрабатывать соответствующие учебно-методические</p>	

	<p>материалы, участвовать в разработке и совершенствовании нормативной базы геотехнического строительства, в подготовке и аттестации кадров для геотехнической отрасли, участвовать в формировании научно-методических принципов и программ образования специалистов – геотехников в области фундаментостроения и подземного строительства как важного условия развития устойчивого развития строительной отрасли (ПК-2.5)</p>
Содержание дисциплины	<p>Дисциплина «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэродинамика и горная теплофизика» призвана ознакомить студента с методами определения физико-механических свойств грунтов, методами расчета напряженно-деформированного состояния грунтового массива в зависимости от природного давления и внешней нагрузки, анализа грунтового массива как основания или среды размещения инженерных сооружений, ознакомление с методами проектирования фундаментов по предельным состояниям. Программа курса базируется на знании студентами курсов: «История и философия науки»; «Иностранный язык»; «Введение в научную специальность»; «Педагогика и методика профессионального образования»; «Основы научных исследований и интеллектуальной собственности».</p> <p>Дисциплина «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэродинамика и горная теплофизика» является дисциплиной по выбору и относится к вариативной части блока Б1 «дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы подготовки аспирантов по направлению 08.06.01 «Строительство».</p>
Перечень основной литературы	<p>Баклашов И.В. Механика подземных сооружений и конструкции крепей. Москва, изд-во Студент, 2012г., 543 с.</p>