

<b>АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>			
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.Б.13.1	Механика (Теоретическая механика. Механика жидкости и газа)	
Направление подготовки	08.03.01 "Строительство"		
Наименование ОПОП	Строительство инженерных, энергетических, гидротехнических и природоохранных сооружений		
Квалификация (степень) выпускника	бакалавриат (прикладной)		
Формы обучения	очная	заочная	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	6 з.е.		
Цель освоения дисциплины	Цель освоения дисциплины «Механика (Теоретическая механика. Механика жидкости и газа)» состоит в том, чтобы дать студенту необходимый объём фундаментальных знаний в области механического взаимодействия, равновесия и движения твёрдых материальных тел, жидкости и газа, создавая базу для изучения последующих профессиональных дисциплин. Изучение курса способствует расширению научного кругозора, повышению общей культуры, развитию мышления и становлению мировоззрения.		
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2)</li> <li>- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1)</li> <li>- способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК – 4)</li> </ul>		
Содержание дисциплины	<u>Раздел 1.</u> Равновесие жидкости и газа		
	<u>Раздел 2.</u> Уравнения кинематики и динамики жидкости и газа.		
	<u>Раздел 3.</u> Основы теории гидравлических сопротивлений.		
	<u>Раздел 4.</u> Установившееся и неустановившееся движение жидкости и газа в трубах.		
	<u>Раздел 5.</u> Истечение жидкости и газа из отверстий.		
	<u>Раздел 6.</u> Фильтрационные течения		
	<u>Раздел 7.</u> Моделирование гидравлических явлений		
	<u>Раздел 8.</u> Статика механической системы		
	<u>Раздел 9.</u> Кинематика точки и твёрдого тела.		
	<u>Раздел 10.</u> Динамика материальной точки и абсолютно твёрдого тела.		
	<u>Раздел 11.</u> Принцип Даламбера. Элементы аналитической механики		
Перечень основной литературы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гусев А.А. Гидравлика. Учебник для ВУЗов.– М.: Юрайт, 2013 г. 285 с.</li> <li>2. Чугаев Р.Р. Гидравлика. – М.: Бастет, 2013.</li> <li>3. Примеры расчетов по гидравлике. Под ред. А.Д. Альтшуля – М.:</li> </ol>		

- Альянс, 2013, 255 с.
4. Гусев А.А. Гидравлика. Теория и практика. - М.: Юрайт, 2014. 265 с.
5. Зуйков А.Л. Гидравлика. Основы механики жидкости. Учебник. М.: МГСУ, 2014 – 518 с.
6. Зуйков А.Л. Гидравлика. Том 1. Основы механики жидкости [Электронный ресурс]: учебник/ Зуйков А.Л.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 520 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30341>.
7. Теоретическая механика. Теория и практика [Текст] : учеб.для вузов / В. И. Антонов [и др.] ; [рец.: С. В. Шешенин, А. И. Шеин, Ю. М. Борисов]. - М. : Архитектура-С, 2011. - 600 с.
8. Мещерский, И. В. Задачи по теоретической механике [Текст] : учеб. пособие для вузов / И. В. Мещерский ; под ред. В. А. Пальмова, Д. Р. Меркина. - Изд. 50-е, стер. - СПб. ; М.; Краснодар : Лань, 2010. - 448 с.