

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.2.1	Системы и сооружения очистки природных вод	
Направление подготовки	08.04.01 Строительство		
магистерская программа	Водоснабжение и водоотведение городов и промышленных предприятий		
Квалификация выпускника	магистр		
Формы обучения	очная		
Год начала обучения	2015		
Трудоемкость дисциплины (модуля)	12 з.е.		
Цель освоения дисциплины	Освоение магистрантами современных методов, технологий, сооружений и оборудования для очистки природных вод для хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения.		
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	способность вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (ПК-4); способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин (ПК-10); способностью вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием (ПК-11); способностью организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства (ПК-16); способность вести техническую экспертизу проектов объектов строительства (ПК-18)		
Содержание дисциплины	Методы анализа и оценка качества природных вод. Физико-химические процессы очистки природных вод. Сооружения и оборудование для очистки природных вод. Мембранные технологии в водоподготовке. Разработка водоочистных комплексов и оптимизация их работы. Повторное использование промывных вод и обработка осадков. Общие сведения по проектированию систем водоподготовки для производственного водоснабжения. Методы подготовки технической воды. Оборудование для промышленной водоподготовки. Обработка и утилизация стоков установок водоподготовки. Проектирование систем водоподготовки для различных отраслей промышленности. Технологические испытания, пуско-наладка и эксплуатация систем водоподготовки.		
Перечень основной литературы	<p>1. Орлов В.А. Водоснабжение: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 (270800) «Строительство» (профиль «Водоснабжение и водоотведение») / В.А. Орлов, Л.А. Квитка. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 435 с.</p> <p>2. Ресурсосберегающие технологии промышленного водоснабжения и водоотведения: справочное пособие / Е. С. Гогина, А. Д. Гуринович, Е. А. Урецкий – Москва : Изд-во АСВ, 2012. – 310 с.</p>		

	3. Оборудование водопроводных и канализационных сооружений: учеб. для вузов / Б. А. Москвитин [и др.]. – Изд. 2-е, перераб. и доп. / [под ред. Л. Г. Дерюшева]. – М.: БАСТЕТ, 2011.
--	---