



	проблем, связанных с эксплуатацией специализированных систем водоснабжения		
Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения	<b>Лекции</b>	4	ПК-4.1. ПК-5.1. ПК-5.2.
	Тема 5.1 Методы эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, включая работу с различными видами оборудования		
	Тема 5.2 Управление технологическими процессами и организация ремонта		
	<b>Практика</b>	2	
	Тема 5.2 Управление технологическими процессами и организация ремонта		
	<b>Самостоятельная работа</b>	18	
	Тема 5.1 Методы эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, включая работу с различными видами оборудования		
Тема 5.2 Управление технологическими процессами и организация ремонта			
Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения	<b>Лекции</b>	4	ПК-5.3. ПК-5.4. ОК-9
	Тема 6.1 Автоматизация процессов, связанных с водоснабжением и водоотведением, включая разработку систем автоматизации		
	Тема 6.2 Установка оборудования и организация работы с полученными данными		
	<b>Практика</b>	2	
	Тема 6.2 Установка оборудования и организация работы с полученными данными		
	<b>Самостоятельная работа</b>	22	
	Тема 6.1 Автоматизация процессов, связанных с водоснабжением и водоотведением, включая разработку систем автоматизации		
Тема 6.2 Установка оборудования и организация работы с полученными данными			
Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения	<b>Лекции</b>	4	ПК-4.1
	Тема 7.1 Аспекты модернизации и реконструкции систем водоснабжения и водоотведения		
	Тема 7.2 Разработка проектной документации, выбор стратегии и методов реконструкции, оценка затрат и рисков, организация работ		
	<b>Практика</b>	2	
	Тема 7.2 Разработка проектной документации, выбор стратегии и методов реконструкции, оценка затрат и рисков, организация работ		
	<b>Самостоятельная работа</b>	24	
	Тема 7.1 Аспекты модернизации и реконструкции систем водоснабжения и водоотведения		
Тема 7.2 Разработка проектной документации, выбор стратегии и методов реконструкции, оценка затрат и рисков, организация работ			
Очистка и контроль качества природных и сточных вод	<b>Лекции</b>	4	ПК-6
	Тема 8.1 Методы очистки и обеззараживания природных вод		
	Тема 8.2 Контроль качества водопроводной воды и сточных вод		
	<b>Практика</b>	2	
	Тема 8.2 Контроль качества водопроводной воды и сточных вод		
	<b>Самостоятельная работа</b>	12	
	Тема 8.1 Методы очистки и обеззараживания природных вод		
Тема 8.2 Контроль качества водопроводной воды и сточных вод			
Комплексное использование водных ресурсов	<b>Лекции</b>	6	ПК-4.1
	Тема 9.1 Способы комплексного использования водных ресурсов, включая повторное использование сточных вод в производственных целях		
	Тема 9.2 Утилизация осадков и возможности использования воды для производства энергии		
	<b>Самостоятельная работа</b>	18	

	Тема 9.1 Способы комплексного использования водных ресурсов, включая повторное использование сточных вод в производственных целях		
	Тема 9.2 Утилизация осадков и возможности использования воды для производства энергии		
Экологические аспекты водоснабжения и водоотведения	<b>Лекции</b>	2	ПК-5.3
	Тема 10.1 Принципы экологичной инженерии		
	Тема 10.2 Технологии очистки сточных вод, переработка воды		
	<b>Самостоятельная работа</b>	14	
	Тема 10.1 Принципы экологичной инженерии		
Тема 10.2 Технологии очистки сточных вод, переработка воды			
Инновационные технологии водоснабжения и водоотведения	<b>Лекции</b>	2	ПК-2
	Тема 11.1 Новые технологии в управлении водными ресурсами, автоматизация процессов, развитие цифровых технологий		
	<b>Самостоятельная работа</b>	12	
	Тема 11.1 Новые технологии в управлении водными ресурсами, автоматизация процессов, развитие цифровых технологий		
	<b>Итоговая аттестация</b>	2	