

	проблем, связанных с эксплуатацией специализированных систем водоснабжения		
Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения	Лекции	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		
	Практика	2	
	Тема 5.2 Управление технологическими процессами и организация ремонта		
	Самостоятельная работа	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	Лекции	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		
	Практика	2	
	Тема 6.2 Установка оборудования и организация работы с полученными данными		
	Самостоятельная работа	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	Лекции	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		
	Практика	2	
	Тема 7.2 Разработка проектной документации, выбор стратегии и методов реконструкции, оценка затрат и рисков, организация работ		
	Самостоятельная работа	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	Лекции	4	ПК-6
	Тема 8.1 Методы очистки и обеззараживания природных вод		
	Тема 8.2 Контроль качества водопроводной воды и сточных вод		
	Практика	2	
	Тема 8.2 Контроль качества водопроводной воды и сточных вод		
	Самостоятельная работа	12	
	Тема 8.1 Методы очистки и обеззараживания природных вод		
Тема 8.2 Контроль качества водопроводной воды и сточных вод			
Комплексное использование водных ресурсов	Лекции	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		
	Самостоятельная работа	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	Лекции	2	ПК-5.3
	Тема 10.1 Принципы экологичной инженерии		
	Тема 10.2 Технологии очистки сточных вод, переработка воды		
	Самостоятельная работа	14	
	Тема 10.1 Принципы экологичной инженерии		
Тема 10.2 Технологии очистки сточных вод, переработка воды			
Инновационные технологии водоснабжения и водоотведения	Лекции	2	ПК-2
	Тема 11.1 Новые технологии в управлении водными ресурсами, автоматизация процессов, развитие цифровых технологий		
	Самостоятельная работа	12	
	Тема 11.1 Новые технологии в управлении водными ресурсами, автоматизация процессов, развитие цифровых технологий		
	Итоговая аттестация	2	