

Описание учебной дисциплины по выбору студента

1	Название специализированного модуля по выбору студента	Водоснабжение теплонергетических установок
2	Трудоемкость в зачетных единицах	3
3	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	Кандидат технических наук, доцент Кравцов Александр Маратович
4	Цели специализированного модуля по выбору студента	Подготовка специалистов, способных решать инженерные и технологические задачи в области водоснабжения теплоэнергетических установок
5	Пререквизиты (обязательная дисциплина интегрированного модуля)	Математика, физика, химия, начертательная геометрия и инженерная графика, гидравлика, теплотехника, теплотехнологии
6	Содержание специализированного модуля по выбору студента	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Основные термины и определения. Основные законодательные и нормативные правовые акты Республики Беларусь в области водоснабжения теплоэнергетических установок. 2. Источники водоснабжения. 3. Сооружения для добычи, транспортировки, хранения и распределения воды 4. Водоснабжение объектов теплоэнергетического хозяйства предприятий АПК. 5. Охлаждающие оборотные системы водоснабжения. Обработка оборотной охлаждающей воды. 6. Требования к качеству воды котельных установок. 7. Классификация примесей и анализ качества вод. Методы и процессы корректировки качества вод. 8. Оборудование и сооружения станций водоподготовки. 9. Эксплуатация станций водоподготовки. Обработка осадков. Очистка сбросных вод. 10. Системы водоотведения объектов теплоэнергетического хозяйства. 11. Рациональное использование водных ресурсов и охрана окружающей среды. 12. Перспективные направления технологического развития в области водоснабжения теплоэнергетических установок в рамках мирового научно-технического прогресса
7	Рекомендуемая литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Усаковский, В. М. Водоснабжение и водоотведение в сельском хозяйстве / В. М. Усаковский. - Москва : Колос, 2002. - 328 с. 2. Копылов, А. С. Водоподготовка в энергетике : учебное пособие для студентов вузов, обучающимся по специальностям "Тепловые электрические станции", "Технология воды и топлива на тепловых и атомных электрических станциях", "Теплоэнергети-

		ка" / А. С. Копылов, В. М. Лавыгин, В. Ф. Очков. - 2-е изд., стереотип. - Москва : Издательский дом МЭИ, 2006. - 320 с.
8	Методы преподавания	<p>1. Проблемное обучение (проблемное и вариативное изложение, частично-поисковый метод), реализуемое на лекционных занятиях.</p> <p>2. Учебно-исследовательская деятельность, реализация творческого подхода, реализуемые на практических занятиях и при самостоятельной работе студента.</p> <p>3. Коммуникационные технологии (дискуссия, дебаты, мозговой штурм и другие формы и методы), реализуемые на практических занятиях и конференциях.</p>
9	Язык обучения	Русский