

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.6.4	Здания и сооружения тепловых электростанций
Направление подготовки	08.03.01	Строительство
Наименование ОПОП	Строительство инженерных, энергетических и природоохранных сооружений (прикладной бакалавриат)	
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавриат	
Год начала подготовки	2015	
Формы обучения	Очная, заочная	
Трудоёмкость дисциплины (модуля)	11 зачетных единиц (396 академических часов)	
Цель освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Здания и сооружения тепловых электростанций» является приобретение инженерных знаний, умений и навыков в области проектирования основных объектов тепловых электростанций по выработке энергии от различных источников. Основное внимание уделяется главным корпусам, объектам топливного хозяйства, технического водоснабжения, золоудаления, электрической части.	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<ul style="list-style-type: none"> • Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1). • Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-2). • Способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4). • Способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6). • Знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13). • Владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14). • Способность осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, 	

	объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования (ПК-20).
Содержание дисциплины	Особенности оборудования, технологических схем тепловых электростанций различного типа. Схемы вспомогательных систем.
	Выбор региона, района размещения станции. Требования к площадке. Основные объекты на генеральном плане, коммуникационно-технологические связи для электростанций различного типа. Альтернативные решения
	Схемы, объекты системы техводоснабжения при различных охладителях. Конструктивно-компоновочные решения зданий и сооружений.
	Схемы, объекты системы топливного хозяйства угольного, мазутного, газового. Конструктивно-компоновочные решения зданий и сооружений: разгрузустройства, галереи топливоподачи, дробильные корпуса, склады топлива, размораживающие устройства, приемно-сливные устройства, резервуары мазута, насосные, ГРС.
	Технологии, схемы системы золоудаления. Основные объекты, их архитектурно-строительные решения. Багерные насосы, приямки, пульпопроводы, золоотвалы.
	Простейшие главные схемы, оборудование электрической части. Площадки трансформаторов, здания релейных щитов, здания ЗРУ, конструкции ОРУ
	Определение компоновки, основные группы требований. Принципиальные решения. Варианты компоновок Конструкции главных корпусов. Моно- и полиблочные решения. Фундаменты, каркас, покрытие, стеновое заполнение.
	Конструктивно-компоновочные решения ТЭС с газотурбинными и парогазовыми установками. Варианты с моно и поли блоками. Варианты решения для одновального и многовальных агрегатов. Материалы и конструкции зданий.
Перечень основной литературы	И. К. Вишницкий, Ю.И. Кириллов, Б.Ф. Лейпунский, Б.К. Пергаменщик, Ф.В. Сапожников, В.И. Теличенко.; Строительство тепловых электростанций. Т.1. Проектные решения тепловых электростанций. - 2010. - 375 с. : учеб. для вузов: / под ред. В. И. Теличенко; - М. : Изд-во АСВ, 2010
	Б.К. Пергаменщик, И.А. Лесников. Газоотводящие (дымовые) трубы ТЭС: возведение, ремонт, реконструкция, демонтаж: учебное пособие. М., издательство МИСИ-МГСУ, 2014 г.