

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина



**Моделирование систем отопления, вентиляции,
кондиционирования
аннотация дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой

Строительства

Учебный план

g080401_24_12 стр_тв.plx
Направление подготовки 08.04.01 - РФ, 750500 - КР Строительство
Магистерская программа "Энергоэффективные системы
теплогазоснабжения и
вентиляции"
магистр

Квалификация

очная

Форма обучения

Программу составил(и):

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя			
	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Практические	30	30	30	30
Контактная работа в период экзаменационной сессии	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	8	8	8	8
В том числе в форме практ.подготовки	8	8	8	8
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	44,3	44,3	44,3	44,3
Сам. работа	72	72	72	72
Часы на контроль	27,7	27,7	27,7	27,7
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целями изучения дисциплины «Теплоснабжение и вентиляция» является формирование грамотного подхода к вопросам разработки технической, проектной, эскизной документации;
1.2	Подготовка заданий на проектирование на всех инстанциях;
1.3	В соответствии с задачами подготовки магистров к профессиональной деятельности непосредственными задачами изучения дисциплины являются: изучение тепломассообмена между воздухом и водой
1.5	Обработку воздуха в кондиционерах;
1.6	Изучение работы чиллеров - фанкойлов;
1.7	Изучение цикла работ парокompрессорных машин. Тепловые насосы.

.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.8.02
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Теоретической и практической основами дисциплины являются курсы, изучаемые в магистратуре:
2.1.2	«Теплообменные аппараты», «Газоснабжение источников тепловой энергии»
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Модуль позволяет подойти к изучению других дисциплин профессионального цикла, таких как: «Пассивные системы солнечного теплоснабжения», «Основы устойчивого развития инженерных сетей и оборудования зданий»

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3: Способен осуществлять авторский надзор за соблюдением утвержденных проектных решений тепловых сетей	
Знать:	
Уровень 1	Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности
Уровень 2	Правила применения профессиональных компьютерных программных средств для осуществления расчетов тепловых сетей; правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества в проектной организации; требования охраны труда и пожарной безопасности
Уровень 3	Порядок согласования и утверждения проектной документации тепловых сетей; порядок составления графика выполнения проектных работ; требования правил обеспечения необходимой надежности, долговечности и безопасности тепловых сетей в целом, а также отдельных ее элементов
Уметь:	
Уровень 1	Оценивать разрабатываемые проекты и техническую документацию тепловых сетей на соответствие требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, специальным техническим условиям и заданным технико-экономическим показателям
Уровень 2	Выбирать методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов об эффективности деятельности проектного подразделения по подготовке проектной документации тепловых сетей

Уровень 3	Выявлять несоблюдение сроков разработки проектной документации тепловых сетей, предусмотренных графиком, и определять перечень компенсирующих мероприятий
Владеть:	
Уровень 1	Составлением плана-графика проектирования тепловых сетей, выполнением технико-экономического анализа и утверждение проектных решений тепловых сетей
Уровень 2	Координацией работ между разработчиками проектной документации тепловых сетей и между подразделениями по разработке проектной документации объекта капитального строительства.
Уровень 3	Организацией экспертизы проектной документации тепловых сетей Контролем внесения изменений в проектную документацию тепловых сетей по результатам прохождения экспертизы
ПК-2. Способен разработать технологические и конструктивные решения систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (ОВиК) объекта капитального строительства	
Знать:	
Уровень 1	-систему стандартизации и технического регулирования в строительстве.
Уровень 2	требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов к вариантам технологических и конструктивных решений ОВиК.
Уровень 3	применения программных средств для разработки конструктивной схемы ОВиК
Уметь:	
Уровень 1	анализировать современные принципиальные решения систем ОВиК
Уровень 2	определять алгоритм и способы разработки основных технических решений при проектировании
Уровень 3	определять возможность применения средств автоматизации управления и ресурсосберегающих технологий определять возможность применения типовых проектных решений
Владеть:	
Уровень 1	формированием вариантов принципиальных схем.
Уровень 2	утверждением и оформлением основных технологических и конструктивных решений систем ОВиК
Уровень 3	формированием исходных данных и выдачей проекта