

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



## Автономные системы газоснабжения

### аннотация дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Строительства**  
Учебный план Направление подготовки 08.04.01 - РФ, 750500 - КР Строительство  
Магистерская программа "Энергоэффективные системы теплогазоснабжения и  
вентиляции"

Квалификация **магистр**  
Форма обучения **очная**

Программу составил(и):

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
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	14	14	14	14
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28,3	28,3	28,3	28,3
Сам. работа	80	80	80	80
Часы на контроль	35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	144	144	144	144

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целями изучения дисциплины «Газоснабжение источников тепловой энергии» является изучение теории и практики применения газового топлива при выработке тепловой энергии в котлоагрегатах и теплообменных аппаратах когенерационных установок различных типов
1.2	Дисциплина предусматривает изучение технологического присоединения источников тепловой энергии к сетям газораспределения.
1.3	В соответствии с задачами подготовки магистров к профессиональной деятельности непосредственными задачами изучения дисциплины «Газоснабжение источников тепловой энергии» являются, изучение методики расчета и обоснования нормативов удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию.
1.5	Рассматривается возможность наиболее полного использования энергетического потенциала газотранспортной системы при решении задач локального теплоснабжения применением сжиженного природного газа.
1.6	Изучение экономической эффективности мероприятий по энерго- и ресурсосбережению
1.7	Изучение нормы и правила безопасной эксплуатации газоиспользующего оборудования, хранения и транспортирования углеводородных газов, основы проектирования систем газоснабжения котельных

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.8.08.02.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Модуль базируется на курсах дисциплин, изучаемых в образовательных программах магистратуры, задающих определенный уровень знаний по математическому моделированию в строительстве, первичных профессиональных умений и навыков учебной (ознакомительной) практики.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Модуль позволяет подойти к изучению других дисциплин профессионального цикла, таких как: надежность и безопасность систем теплогазоснабжения; основы устойчивого развития инженерных сетей и оборудования зданий систем.

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-1: Способен разработать технологические и конструктивные решения системы газоснабжения (сетей газораспределение и газопотребления) объектов капитального строительства.**

#### Знать:

Уровень 1	правовую базу договорных отношений и принципы ценообразования в сфере тепло- и газоснабжения;
Уровень 2	методику расчета и обоснования нормативов удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию;
Уровень 3	нормы и правила безопасной эксплуатации газоиспользующего оборудования, хранения и транспортирования углеводородных газов.

#### Уметь:

Уровень 1	использовать типовые методики расчета систем газоснабжения для выбора газового оборудования для источников тепловой энергии;
Уровень 2	выполнять оценку энергетической эффективности использования газового топлива при производстве тепловой энергии;
Уровень 3	рассчитывать показатели коммерческой эффективности энергосберегающих мероприятий

#### Владеть:

Уровень 1	владеть навыками использования Правовых нормативно-технических документов в области теплогазоснабжения;
-----------	---

Уровень 2	владеть навыками расчетов в области систем газоснабжения источников тепловой энергии;
Уровень 3	самостоятельно подбирать материал по заданной тематике, анализировать, делать выводы

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	Основы дисциплины в объеме, необходимом для решения проектных, эксплуатационных задач по зданиям разного назначения. Основы дисциплины в объеме, необходимом для решения проектных задач по зданиям разного назначения
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	Подбирать эффективные материалы и оборудование для улучшения тепловой защиты зданий и инженерных систем;
3.2.2	Оценивать технико-экономический и социальный эффект энергосберегающих мероприятий;
3.2.3	Самостоятельно принимать решения по улучшению энергоэффективности жилых, общественных и промышленных зданий;
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	владеть: основной терминологией, навыками презентации;
3.3.2	приемами поиска и использования научно-технической информации;
3.3.3	владеть основами безопасной эксплуатации газопроводов и газового оборудования на источниках тепловой энергии