

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Техническая эксплуатация инженерных систем теплогазоснабжения и вентиляции»

Дисциплина «Техническая эксплуатация инженерных систем теплогазоснабжения и вентиляции» является частью программы магистратуры «Инженерные системы теплогазоснабжения и вентиляции в строительстве и ЖКХ» по направлению «08.04.01 Строительство».

#### **Цели и задачи дисциплины**

- освоение знаний о системе технической эксплуатации и основных эксплуатационных процессах в системах теплогазоснабжения и вентиляции, правилах устройства и безопасной эксплуатации инженерных систем теплогазоснабжения и вентиляции; - освоение знаний об основных сервисно-эксплуатационных мероприятиях в системах теплогазоснабжения и вентиляции и технологиях их выполнения; - формирование у студентов умений и навыков, необходимых для выполнения мероприятий при технической эксплуатации, сервисе систем теплогазоснабжения и вентиляции населенных мест и их организации. В процессе изучения данной дисциплины студент осваивает профессиональную компетенцию ПК-1.5: способен проводить обработку и анализ научно-технической информации и результатов исследований в сфере совершенствования управления и эксплуатации систем теплогазоснабжения и вентиляции объектов строительства; знает: правила и технологии эксплуатации инженерных систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства и промышленности, правила и методы приемки и опытной проверки оборудования систем ТГВ, организацию подготовки объектов к сезонной эксплуатации.

#### **Изучаемые объекты дисциплины**

-эксплуатационные процессы во внутренних санитарно-технические системах зданий и сооружений; - эксплуатационные процессы в системах теплогазоснабжения промышленных и административно-бытовых объектов; -правила технической эксплуатации, устройства и безопасной эксплуатации инженерных систем и оборудования систем теплогазоснабжения зданий и сооружений ; -система технической эксплуатации, сервиса инженерных систем и оборудования систем теплогазоснабжения зданий и сооружений, документационное сопровождение эксплуатации систем..

### Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	12	12	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	40	40	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	180	180	

### Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
3-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Техническая эксплуатация внутренних инженерных систем зданий и сооружений	6	0	18	40
<p>Тема 1. Введение. Общие сведения об эксплуатационных процессах в системах ТГВ. Система нормативных документов по технической эксплуатации, сервису систем ТГВ.</p> <p>Основные понятия и определения. Место дисциплины в общем курсе подготовки магистров по осваиваемой программе, рекомендуемая литература по дисциплине. Краткая историческая справка о развитии инженерных систем в г. Перми.</p> <p>Градостроительный кодекс. Своды правил. Технические регламенты. Правила технической эксплуатации. Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования. Основное содержание документов. Актуальная нормативная документация по технической эксплуатации систем теплогазоснабжения и вентиляции, научные проблемы и направления развития в сфере совершенствования, управления и эксплуатации систем теплогазоснабжения и вентиляции. Методы анализа научных данных. Методы и средства планирования и организации исследований и разработок по технической эксплуатации систем.</p> <p>Основные виды работ при эксплуатации. Правила выполнения работ. Организация выполнения работ. Разрабатываемые документы. Технология выполнения работ. Обеспечение безопасного выполнения работ. Технические средства, приборы и оборудование, используемые при проведении работ. Оформление результатов работ.</p> <p>Тема 2. Эксплуатация систем отопления и индивидуальных тепловых пунктов.</p> <p>Основные виды работ при эксплуатации систем отопления и индивидуальных тепловых пунктов. Правила выполнения работ. Организация выполнения работ. Разрабатываемые документы. Технология выполнения работ. Обеспечение безопасного выполнения работ. Технические средства, приборы и оборудование, используемые при проведении работ. Оформление результатов работ.</p> <p>Тема 3. Эксплуатация систем вентиляции.</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<p>Основные виды работ при эксплуатации систем вентиляции. Правила выполнения работ. Организация выполнения работ. Разрабатываемые документы. Технология выполнения работ. Обеспечение безопасного выполнения работ. Технические средства, приборы и оборудование, используемые при проведении работ. Оформление результатов работ.</p> <p>Тема 4. Эксплуатация систем внутреннего газоснабжения.</p> <p>Основные виды работ при эксплуатации систем внутреннего газоснабжения. Правила выполнения работ. Организация выполнения работ. Технология выполнения работ. Обеспечение безопасного выполнения работ. Технические средства, приборы и оборудование, используемые при проведении работ. Оформление результатов работ.</p> <p>Тема 5. Эксплуатация систем кондиционирования воздуха и холодоснабжения.</p> <p>Основные виды работ при эксплуатации систем кондиционирования воздуха и холодоснабжения. Правила выполнения работ. Организация выполнения работ. Разрабатываемые документы. Технология выполнения работ. Обеспечение безопасного выполнения работ. Технические средства, приборы и оборудование, используемые при проведении работ. Оформление результатов работ.</p>				
Техническая эксплуатация ТГУ и сетей теплогазоснабжения	6	0	22	50
<p>Тема 6. Эксплуатация тепловых и газовых сетей</p> <p>Основные виды работ при эксплуатации тепловых и газовых сетей. Правила выполнения работ. Организация выполнения работ. Разрабатываемые документы. Технология выполнения работ. Обеспечение безопасного выполнения работ. Технические средства, приборы и оборудование, используемые при проведении работ. Оформление результатов работ.</p> <p>Тема 7. Основы эксплуатации теплогенерирующих установок централизованных систем теплоснабжения.</p> <p>Основные виды работ при эксплуатации</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<p>теплогенерирующих установок централизованных систем теплоснабжения. Правила выполнения работ. Организация выполнения работ. Разрабатываемые документы. Технология выполнения работ. Обеспечение безопасного выполнения работ. Технические средства, приборы и оборудование, используемые при проведении работ. Оформление результатов работ.</p> <p>Тема 8. Эксплуатация автономных теплогенераторов. Основные виды работ при эксплуатации. Эксплуатация автономных теплогенераторов. Правила выполнения работ. Организация выполнения работ. Разрабатываемые документы. Технология выполнения работ. Обеспечение безопасного выполнения работ. Технические средства, приборы и оборудование, используемые при проведении работ. Оформление результатов работ.</p>				
ИТОГО по 3-му семестру	12	0	40	90
ИТОГО по дисциплине	12	0	40	90