

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Тенденции повышения качества теплоснабжения»

Дисциплина «Тенденции повышения качества теплоснабжения» предназначена для аспирантов, обучающихся по образовательной программе 08.06.01 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение» и входит в вариативную часть учебного плана.

Дисциплина относится к блоку вариативной части, дисциплины по выбору учебного плана (шифр Б1.В.ДВ.1). Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа, в том числе: 8 часов лекций, 28 часов практических занятий, 72 часа самостоятельной работы. Форма контроля – зачет. Дисциплина изучается в четвертом семестре на втором курсе.

Целью дисциплины «Тенденции повышения качества теплоснабжения» является приобретение аспирантами систематических знаний в области повышения качества теплоснабжения, т.е. обеспечения теплотой жилых и общественных зданий и промышленных предприятий.

Задачи дисциплины:

1. приобретение навыков оптимизации проектных решений и эксплуатационных режимов с учетом надежного функционирования систем;
2. усвоение алгоритмов автоматизации систем, тепловых пунктов и осуществления автоматизированного управления технологическими процессами теплоснабжения;
3. формирование навыков выбора методов оценки экономической эффективности предлагаемых решений в области теплоснабжения.

Для успешного изучения дисциплины «Тенденции повышения качества теплоснабжения» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

ОПК-2 - владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-3 - способностью соблюдать нормы научной этики и авторских прав;

ОПК-4 - способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов;

ОПК-6 - способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства.

Вышеуказанные компетенции приобретаются при освоении следующих дисциплин аспирантуры: история и философия науки, иностранный язык, метода обработки и оценки результатов эксперимента.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|---|---------------------------------------|---|
| ПК-1 - способность применять на практике знания о системах теплогаснабжения и вентиляции, обобщать полученные результаты натурных обследований и модельных | Знает | методы проведения современных натурных обследований и модельных исследований |
| | Умеет | анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов и при решении исследовательских и практических задач обобщать полученные результаты, формулировать выводы и практические рекомендации |

| | | |
|---|---------|--|
| исследований, формулировать выводы и практические рекомендации на основе проводимых научных исследований | Владеет | навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
| ПК-2 - готовность применять современные методы обработки и интерпретации информации при проведении научных и прикладных исследований в области теплогазоснабжения и вентиляции | Знает | методы обработки и интерпретации информации при проведении научных и прикладных исследований |
| | Умеет | осуществлять личностный выбор в процессе работы, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом |
| | Владеет | навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий проведения научных и прикладных исследований в области теплогазоснабжения и вентиляции |
| ПК-3 - способность владеть междисциплинарным подходом как методологической основой научных исследований; владеть методами полевых и стационарных работ; | Знает | методологию основы проведения междисциплинарных научных исследований |
| | Умеет | проводить междисциплинарные исследования в различных областях теплогазоснабжения и вентиляции |
| | Владеет | навыками проведения полевых и стационарных работ |