



«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор КГУСТА

_____ А. Абдыкалыков

«_____» _____ 20__ г.

ОДОБРЕНО
на заседании кафедры ТВ
Протокол №6 от 14 декабря 2021 года
СОГЛАСОВАНО
с основными работодателями

Цели Образовательной программы 1 цикла обучения (бакалавр)

«Теплогазоснабжение населенных мест и предприятий»

Цель 1 – Обеспечить подготовку по научно-практическим принципам и методам исследования, проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации инженерных систем обеспечения микроклимата зданий на базе местных и централизованных систем теплогазоснабжения.

Цель 2– Формировать высококвалифицированного специалиста, востребованного на рынке труда в сфере теплогазоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, соответствующей управленческой и предпринимательской деятельности.

Цель 3– Развивать и совершенствовать методы и методики изучения и исследований актуальных проблем в сфере современных технологий теплогазоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха путем привития востребованных компетенций.

№ РО	Результаты обучения	Дисциплины, формирующие РО	Профессиональные компетенции, согласно ГОС ВПО
РО 1	Умение выполнять изыскания по оценке природных и техногенных факторов в целях проектирования объектов гражд-	М.1.5. Математическое моделирование / Специальный курс строительной механики М.1.7. Теория упругости и пластичности / Динамика сооружений	способен проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определять исходные данные для

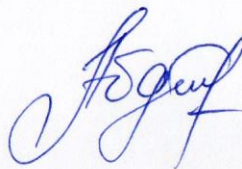
	<p>данского строительства с оценкой инновационного и экономического потенциала проектируемых объектов</p>	<p>М.1.9. Газоснабжение: нормы, тарифы и перспективы / Теплоснабжение нормы, тарифы и перспективы М.2.1. Научно-технические задачи в строительстве М.2.2. Нормативно-правовые акты в строительстве (KG, KZ, RU, EU) М.2.4. Газоснабжение района и промышленных предприятий / Теплоснабжение района и промышленных предприятий М.2.6. Процессы и технологии систем газоснабжения / Процессы и технологии систем теплоснабжения М.2.7. Энергоэффективность систем газоснабжения и изменение климата / Энергоэффективность систем теплоснабжения и изменение климата М.2.8. Зеленые технологии в системе газоснабжения / Зеленые технологии в системе теплоснабжения</p>	<p>проектирования объектов, проводить патентные исследования, готовить задания на проектирование (ПК-1); - способен оценить инновационный потенциал, уровень коммерциализации проекта, провести технико-экономический анализ проектируемых объектов и продукции (ПК-2)</p>
<p>PO2.</p>	<p>Умение проектировать здания, инженерные и искусственные сооружения, включая их конструктивные элементы с соблюдением технологической дисциплины и оптимальной организацией/логистикой технологического процесс</p>	<p>М.1.5. Математическое моделирование / Специальный курс строительной механики М.1.7. Теория упругости и пластичности / Динамика сооружения М.2.1. Научно-технические задачи в строительстве М.2.2. Нормативно-правовые акты в строительстве (KG, KZ, RU, EU) М.2.3. Технологии распределения и потребления природного газа/ Технологии распределения и потребления тепловой энергии М.2.4. Газоснабжение района и промышленных предприятий / Теплоснабжение района и промышленных предприятий М.2.5. Повышение эффективности и надежности газоснабжения / Повышение эффективности и надежности теплоснабжения М.2.7. Энергоэффективность систем газоснабжения и изменение климата / Энергоэффективность систем теплоснабжения и изменение климата</p>	<p>- способен организовать, совершенствовать и освоить новые технологические процессы на производстве или участке, контролировать соблюдение технологической дисциплины, обслуживание технологического оборудования и машин (ПК-3); - способен организовать авторский надзор при наладке, испытании и сдачи в эксплуатацию объектов гражданского строительства, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием (ПК-4)</p>

PO3.	Проведение научных, поисковых и экспериментальных исследований, умение обработать, анализировать, обобщать и практически использовать их результаты; вести авторский надзор, применять новые и модернизированные способы и материалы для улучшения тепловой защиты здания и привлечения возобновляемой энергии.	<p>M.1.4. Методология научных исследований</p> <p>M.1.8. Современные методы измерений и эксперимента/ Натурные эксперименты и обработка результатов</p> <p>M.2.2. Нормативно-правовые акты в строительстве (KG, KZ, RU, EU)</p> <p>M.2.6. Процессы и технологии систем газоснабжения / Процессы и технологии систем теплоснабжения</p>	- способен вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-5)
PO4.	Умение вести сбор, анализ и использование результатов передовой практики и научной информации, инициировать и применять физические и математические модели процессов, подготовить научные статьи и научно-технические отчеты.	<p>M.1.5. Математическое моделирование / Специальный курс строительной механики</p> <p>M.1.7. Теория упругости и пластичности / Динамика сооружений</p> <p>M.2.7. Энергоэффективность систем газоснабжения и изменение климата / Энергоэффективность систем теплоснабжения и изменение климата</p>	способен разрабатывать физические и математические модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-6)
PO5.	Владение критическим и креативным мышлением по созданию новых научно-практических решений, постановке творческих задач и путей реализации инноваций; умение работать в научном коллективе, проводить занятия со студентами и организовать с ними научные и поисковые исследования.	<p>M.1.6. Педагогика высшей школы / Психология высшей школы</p> <p>M.2.1. Научно-технические задачи в строительстве</p>	способен проводить учебную работу на кафедре по профилю направления подготовки, основываясь на знания педагогических приемов. (ПК-7)

PO6.	Умение использовать зеленой технологии повышения энергоэффективности зданий, привлечения и маркетинга возобновляемых источников энергии, управления качеством их внедрения на основе отечественных и международных стандартов.	<p>М.1.9. Газоснабжение: нормы, тарифы и перспективы / Теплоснабжение нормы, тарифы и перспективы</p> <p>М.2.2. Нормативно-правовые акты в строительстве (KG, KZ, RU, EU)</p> <p>М.2.5. Повышение эффективности и надежности газоснабжения / Повышение эффективности и надежности теплоснабжения</p> <p>М.2.7. Энергоэффективность систем газоснабжения и изменение климата / Энергоэффективность систем теплоснабжения и изменение климата</p>	способен анализировать технологический процесс как объект управления и адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ПК-8)
PO7.	Проведение технической экспертизы и оценку методов улучшения теплозащитной оболочки проектируемого и реконструируемого здания, инженерного оборудования и эффективности привлечения возобновляемой энергии.	<p>М.1.9. Газоснабжение: нормы, тарифы и перспективы / Теплоснабжение нормы, тарифы и перспективы</p> <p>М.2.1. Научно-технические задачи в строительстве</p> <p>М.2.3. Технологии распределения и потребления природного газа/ Технологии распределения и потребления тепловой энергии</p> <p>М.2.5. Повышение эффективности и надежности газоснабжения / Повышение эффективности и надежности теплоснабжения</p> <p>М.2.6. Процессы и технологии систем газоснабжения / Процессы и технологии систем теплоснабжения</p> <p>М.2.8. Зеленые технологии в системе газоснабжения / Зеленые технологии в системе теплоснабжения</p>	способен проводить техническую экспертизу проектов объектов строительства (ПК-9) ; - способен использовать методы оценки и управления технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования (ПК-10) .

Руководитель ОП

«Теплогазоснабжение населенных мест и предприятий»



к.т.н., доцент Абдылдаева А.М.