Планируемые результаты освоения образовательной программы

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**
(код и наименование)

Направленность (профиль) **Энергоэффективность систем теплоснабжения**
(наименование)

1. Универсальные компетенции

Таблица 1.1

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
		УК-1.2 Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации.
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи
		УК-2.2 Обосновывает актуальность, значимость проекта, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.1 Использует современные коммуникативные технологии
		УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкуль-	УК-5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития
		УК-5.2 Обосновывает актуальность использования идеологических и ценностных систем при социальном и профессиональном взаимодействии

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	турного взаимодействия.	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК-6.1 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
		УК-6.2 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

2. Общепрофессиональные компетенции

Таблица 2.1.

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1.1 Решает задачи профессиональной деятельности на основе математического аппарата фундаментальных наук
		ОПК-1.2 Использует теоретические и практические основы для решения задач профессиональной деятельности
Информационная культура	ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1 Использует информационные технологии и прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		ОПК-2.2 Осуществляет поиск, сбор, анализ научно-технической информации и критическую оценку проделанным исследованиям
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.1 Формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности
		ОПК-3.2 Имеет опыт решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хо-	ОПК-4.1 Выбирает и использует нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность
		ОПК-4.2 Разрабатывает и оформляет проектную документацию в соответствии с действующими нормами

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	зяйства	
Проектно-изыскательские работы	ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-5.1 Участвует в создании безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения
		ОПК-5.2 Ведёт и организовывает проектно-изыскательские работы в области строительства и ЖКХ
		ОПК-5.3 Осуществляет техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением
Исследования	ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6.1 Осуществляет комплексные предпроектные исследования
		ОПК-6.2 Учитывает требования охраны труда при выполнении исследований
		ОПК-6.3 Оформляет, представляет и защищает результаты исследований, формулирует выводы
Организация и управление производством	ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	ОПК-7.1 Выбирает методы стратегического анализа управления строительной организацией
		ОПК-7.2 Применяет нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность организации строительной отрасли
		ОПК-7.3 Организовывает и оптимизирует производственную деятельность организации строительной отрасли

3. Профессиональные компетенции

Таблица 3.1.

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1. Способность проводить экспертизу технологических и технических решений в сфере теплоснабжения	ПК-1.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих вопрос экспертизы систем теплоснабжения
	ПК-1.2 Проведение экспертизы технологических и технических решений в сфере теплоснабжения
	ПК-1.3 Оценка соответствия технических и технологических решений систем теплоснабжения требованиям нормативно-технических документов, составление экспертных заключений по результатам экспертизы систем теплоснабжения
ПК-2. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере теплоснабжения	ПК-2.1 Выбор нормативно-технических документов, определяющих требования по проектированию систем теплоснабжения
	ПК-2.2 Разработка проектных решений в сфере теплоснабжения
	ПК-2.3 Организация проектных работ в сфере теплоснабжения
ПК-3. Способность осуществлять обоснование технологических, технических, конструктивных решений систем теплоснабжения	ПК-3.1 Выбор технологических решений и методов оценки основных технико-экономических показателей систем теплоснабжения
	ПК-3.2 Выполнение расчетного обоснования технологических, технических, конструктивных решений систем теплоснабжения
	ПК-3.3 Обоснование технологических, технических, конструктивных решений систем теплоснабжения
ПК-4. Способность осуществлять строительный контроль в сфере теплоснабжения	ПК-4.1 Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих вопросы строительного контроля в сфере теплоснабжения
	ПК-4.2 Осуществлять строительный контроль в сфере теплоснабжения
	ПК-4.3 Оценка коррупционных рисков в производственной деятельности, в сфере строительного контроля систем теплоснабжения
ПК-5. Способность организовывать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов систем теплоснабжения	ПК-5.1 Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих вопросы эксплуатации систем теплоснабжения
	ПК-5.2 Организация работ по эксплуатации объектов систем теплоснабжения
	ПК-5.3 Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов систем теплоснабжения
ПК-6. Способность обеспечивать безопасность при строительстве и эксплуатации объектов систем теплоснабжения	ПК-6.1 Выбор нормативных документов по охране труда при выполнении строительно-монтажных работ на объектах систем теплоснабжения
	ПК-6.2 Обеспечение безопасности при строительстве и эксплуатации объектов систем теплоснабжения
	ПК-6.3 Выполнение требований безопасности при строительстве и эксплуатации объектов систем теплоснабжения
ПК-7. Способность управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере теплоснабжения	ПК-7.1 Выбор технологии строительства и реконструкции объектов систем теплоснабжения
	ПК-7.2 Управление производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере теплоснабжения
	ПК-7.3 Осуществление контроля над производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере теплоснабжения
ПК-8. Способность организовывать произ-	ПК-8.1 Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих вопросы производственно-технологических процессов строительно-монтажных и заготовительных работ в сфере теплоснабжения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
водственно-технологические процессы строительно-монтажных и заготовительных работ в сфере теплоснабжения	ПК-8.2 Разработка нормативно-технической документации производственно-технологических процессов строительно-монтажных и заготовительных работ в сфере теплоснабжения
	ПК-8.3 Оценка организации производственно-технологических процессов строительно-монтажных и заготовительных работ в сфере теплоснабжения
ПК-9. Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере теплоснабжения	ПК-9.1 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере теплоснабжения
	ПК-9.2 Выполнение научных исследований в сфере теплоснабжения
	ПК-9.3 Организация научных исследований сфере теплоснабжения