

VI. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи	1.1.1, 1.1.2, 2.5.1
УК-2	Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий.	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 2.5.2
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности	1.1.1, 1.1.2, 2.5.3
УК-4	Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач.	1.2.1
УК-5	Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности	1.1.2, 1.1.3, 1.2.1
УК-6	Быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности	1.2.1
УК-7	Применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении	1.1.3, 2.4.1
УПК-1	Обладать навыками планирования и проведения исследований для решения задач научно-исследовательской и инновационной деятельности, связанной с теплотехническими объектами	1.1.2
УПК-2	Использовать новейшие информационные технологии при проведении научных исследований и компьютерном проектировании теплотехнических процессов и аппаратов	1.1.3, 2.5.2
УПК-3	Владеть современными аспектами развития технической термодинамики, применять методы анализа реальных термодинамических процессов	1.2.1
СК-1	Выполнять процедуры синтеза и анализа при процессах проектирования и оптимизации тепловых и атомных электростанций с использованием современных IT-технологий	2.1.1
СК-2	Выполнять процедуры анализа при разработке и прогнозировании режимов оптимального управления процессами производства и потребления энергии с применением современных IT-технологий	2.1.1
СК-3	Разрабатывать и внедрять передовые методы и средства автоматизированных систем управления и регулирования технологическими процессами в теплоэнергетике	2.1.2
СК-4	Владеть принципами синтеза энерготехнологических систем и способностью применять передовые методы построения оптимальных структур управления теплотехнологическими процессами	2.1.2
СК-5	Владеть способностью формулировать цель и задачи исследования, планировать, организовывать и проводить промышленный эксперимент и наладку теплотехнического оборудования	2.2.1
СК-6	Выбирать методы экспериментальной работы в области теплофизики, проводить измерения и компьютерную обработку полученных данных, представлять результаты научных экспериментов в виде отчетов, публикаций и на публичные обсуждения	2.2.2
СК-7	Обеспечивать высокоэффективную работу энергетического оборудования теплотехнических систем, внедрение передовых технологий и разработок	2.3.1
СК-8	Владеть экономическими принципами инвестиционного проектирования в теплоэнергетике, быть способным разрабатывать, внедрять и оценивать инвестиционные проекты, повышать экономическую эффективность инвестиций в энергетике	2.3.2
СК-9	Разрабатывать и применять на практике прогрессивные и перспективные технологии, направленные на повышение эффективности использования тепловой и электрической энергии в народном хозяйстве	2.3.3

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 7-06-0712-02 "Теплоэнергетика".

В рамках специальности 7-06-0712-02 "Теплоэнергетика" могут быть реализованы следующие профилизации: Инновационные технологии в производстве электрической и тепловой энергии, Инновационные теплотехнологии в промышленности, Управление технологиями производства энергии, Инновационные технологии в энергообеспечении и др.

¹ - Изучение общеобразовательных дисциплин "Философия и методология науки", "Иностранный язык", "Основы информационных технологий" является обязательным для магистрантов - граждан Республики Беларусь.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель министра энергетики Республики Беларусь

_____ О.Ф. Прудникова

"__" _____ 2024 г.

Председатель учебно-методического объединения по образованию в области энергетики и энергетического оборудования

_____ Н.Б. Карницкий

"__" _____ 2024 г.

Председатель научно-методического совета в области энергетики и энергетического оборудования

_____ Е.Г. Пономаренко

"__" _____ 2024 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по образованию в области энергетики и энергетического оборудования

Протокол № _____ от _____ г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.Н. Пищов

"__" _____ 2024 г.

Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»

_____ И.В. Титович

"__" _____ 2024 г.

Эксперт-нормоконтролер

_____ " " _____ 2024 г.