

Аннотация рабочей программы дисциплины

Низкоуглеродная энергетика

для обучающихся по направлениям подготовки, реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям (Инженерный стандарт ТИУ, IT-стандарт ТИУ, Социально-гуманитарный стандарт ТИУ).

1. Цель изучения дисциплины: формирование знаний о возможностях использования низкоуглеродных источников энергии (возобновляемых источников энергии и атомной энергетики) в качестве источников энергоснабжения потребителей.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Низкоуглеродная энергетика» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана и входит в состав общеуниверситетского блока элективных дисциплин модуля «Энергия и ресурсы».

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а также поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Знать (З1): актуальные российские и зарубежные источники по низкоуглеродной энергетике, а так же методику поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи
		Уметь (У1): осуществлять выбор актуальных российских и зарубежных источников по низкоуглеродной энергетике, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи
		Владеть (В1): навыками выбора актуальных российских и зарубежных источников по низкоуглеродной энергетике, а так же поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи
	УК-1.2 Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать (З2): методику систематизации и критического анализа информации по низкоуглеродной энергетике, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
		Уметь (У2): систематизировать и критически анализировать информацию по низкоуглеродной энергетике, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
		Владеть (В2): навыками систематизации и критического анализа информации по

		низкоуглеродной энергетике, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
<p>УК-2</p> <p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1</p> <p>Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения</p>	Знать (З3): методику постановки и анализа поставленной цели, формулировки совокупности взаимосвязанных задач, необходимых для ее достижения
		Уметь (У3): ставить и анализировать поставленную цель, формулировать совокупность взаимосвязанных задач, необходимых для ее достижения
		Владеть (В3): навыками постановки и анализа поставленной цели, формулировки совокупности взаимосвязанных задач, необходимых для ее достижения
	<p>УК-2.2</p> <p>Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений</p>	Знать (З4): методику выбора оптимального способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Уметь (У4): выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Владеть (В4): навыками выбора оптимального способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
	<p>УК-2.3</p> <p>Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности</p>	Знать (З5): действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область низкоуглеродной энергетике
		Уметь (У5): анализировать и применять действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область низкоуглеродной энергетике
		Владеть (В5): навыками анализа и применения действующего законодательства и правовых норм, регулирующих область низкоуглеродной энергетике
<p>УК-8</p> <p>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития</p>	<p>УК-8.1</p> <p>Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека</p>	Знать (З6): классификацию и источники чрезвычайных ситуаций в энергетике природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей
		Уметь (У6): идентифицировать опасные и вредные факторы в энергетике и оценивать последствия их воздействия на человека и окружающую среду
		Владеть (В6): навыками идентификации основных угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения в энергетике для жизнедеятельности

общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		человека
	УК-8.6 Понимает основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития Российской Федерации	Знать (З7): основные направления социально-экономического развития Российской Федерации в области энергетики
		Уметь (У7): анализировать и прогнозировать основные направления социально-экономического развития Российской Федерации в области энергетики
Владеть (В7): навыками анализа и прогноза основных направлений социально-экономического развития Российской Федерации в области энергетики		
УК-9 (10) Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9(10).1 Понимает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач	Знать (З8): основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач в области низкоуглеродной энергетики
		Уметь (У8): анализировать и применять основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач в области низкоуглеродной энергетики
		Владеть (В8): навыками анализа и применения основных законов и закономерностей функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач в области низкоуглеродной энергетики
	УК-9(10).2 Применяет экономические знания при выполнении практических задач	Знать (З9): методы оценки и анализа результатов и эффективности экономической деятельности при выполнении практических задач в области низкоуглеродной энергетики
		Уметь (У9): анализировать и оценивать результаты и эффективность экономической деятельности при выполнении практических задач в области низкоуглеродной энергетики
		Владеть (В9): навыками интерпретации результатов анализа и оценки эффективности экономической деятельности при выполнении практических задач в области низкоуглеродной энергетики
	УК-9(10).3 Использует основные положения и методы	Знать (З10): структуру и задачи технико-экономического обоснования проектов, методы экономической оценки

	экономических наук при решении профессиональных задач	проектных решений при решении профессиональных задач в области низкоуглеродной энергетики
		Уметь (У10): давать экономическую оценку проектных решений при решении профессиональных задач в области низкоуглеродной энергетики
		Владеть (В10): навыками расчета показателей для экономической оценки при решении профессиональных задач в области низкоуглеродной энергетики

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет – 4 семестр

заочная форма обучения: зачет – 4 семестр

очно-заочная форма обучения: зачет – 5 семестр

Лист согласования

Внутренний документ "Низкоуглеродная энергетика_2024_Общ.Элект._Энер.иРес."

Документ подготовил: Леонов Евгений Николаевич

Документ подписал: Хмара Гузель Азатовна

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	Результат
	Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук (базовый уровень)	Леонов Евгений Николаевич	Согласовано
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Хмара Гузель Азатовна	Согласовано
	Ведущий специалист	Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано