

## **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины** – дать понимание актуальности и важности развития гибридных технологий в электроэнергетике, познакомить обучающихся со структурами и моделями различных современных гибридных энергосистем, проанализировать перспективы развития энергетики на основе возобновляемых источников энергии, а также малой энергетики.

### **Задачи дисциплины:**

- охарактеризовать спектр основного энергетического и вспомогательного оборудования установок нетрадиционной и возобновляемой энергетики;
- рассмотреть конструкции отдельных элементов;
- рассмотреть конструкции гибридных установок в целом, принцип их работы и возможные режимы функционирования.

Задачами изучения дисциплины также является получение студентами общего представления о последних разработках ведущих электротехнических фирм как отечественных, так и иностранных, в области электроэнергетики на основе возобновляемых источников энергии.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина **Б1.В.М.09 «Гибридные технологии в электроэнергетике»** относится к вариативной части дисциплин блока **Б2** основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки **13.04.02 Электроэнергетика и электротехника**, профили «Электроприводы и системы управления электроприводов» и «Современные технологии в электроснабжении».

Дисциплина изучается во 2 семестре обучающимися по очной форме обучения. Дисциплина реализуется в образовательном департаменте Передовой инженерной школы гибридных технологий в станкостроении Союзного государства при ПсковГУ (далее ПИШ).

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

### **3.1. Перечень осваиваемых компетенций**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника», утвержденного приказом Минобрнауки России от 28 февраля 2018 г. №147, и учебным планом по ОПОП ВО направления подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей профессиональной компетенции:

ПК-1- Способен разрабатывать технические решения при проектировании и модернизации систем электропривода и автоматизированных систем управления технологическими процессами, руководить внедрением новых решений в технологические процессы.

### 3.2. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
<i><b>ПК-1</b> Способен разрабатывать технические решения при проектировании и модернизации систем электропривода и автоматизированных систем управления технологическими процессами, руководить внедрением новых решений в технологические процессы</i>	
ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ИОПК-1.1. Знает: основные правила при формулировании цели и задачи исследования
	ИОПК-1.2. Умеет: формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки
	ИОПК-1.3. Владеет: навыками формулирования цели и задачи исследования

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы\*

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы.