

## Аннотация рабочей программы практики (РПП)

ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

КАФЕДРА «ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, ЭЛЕКТРОПРИВОД И АВТОМАТИКА»

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

*(код и наименование направления подготовки)*

Направленность ОП ВО «Электромеханические системы автономных объектов»

*(наименования профиля подготовки бакалавриата, программы магистратуры, специализации специалитета)*

Форма обучения очная

*(очная, очно-заочная, заочная)*

### 1. Вид практики - производственная

Тип практики - *преддипломная*

Форма проведения практики – *концентрированная*

Время проведения практики: *4 курс, 8 семестр*

### 2. Продолжительность практики - 4 недели

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов

Форма промежуточной аттестации: *зачет с оценкой*

### 3. Практика является компонентом ОП, реализуемая в форме практической подготовки.

### 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Код компет енции	Содержание компетенции и ее части	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дескрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
ПКС-1	Способен участвовать в планировании, подготовке и выполнении экспериментальных исследований по заданной методике	ИПКС-1.1. Способен определить цели и условия проведения эксперимента ИПКС-1.2. Способен определить количество и порядок испытаний, способ сбора, хранения и документирования данных	<b>Знать:</b> - цели и условия проведения эксперимента в электротехнике (ИПКС-1.1) - требования к количеству и порядку испытаний, способам сбора, хранения и документирования данных (ИПКС-1.2) <b>Уметь:</b> - формулировать цели и условия проведения эксперимента (ИПКС-1.1) - обосновывать количество и порядок испытаний, способ сбора, хранения и документирования данных (ИПКС-1.2) <b>Владеть:</b> - методами и средствами планирования исследований и разработок (ИПКС-1.1, ИПКС-1.2)
ПКС-2	Способен обрабатывать результаты экспериментов	ИПКС-2.1. Способен выбрать методы обработки результатов эксперимента ИПКС-2.2. Способен интерпретировать полученные результаты и формулировать	<b>Знать:</b> - методы обработки результатов экспериментов в электротехнике (ИПКС-2.1) - способы интерпретации научных данных, результатов экспериментов и наблюдений (ИПКС-2.2) <b>Уметь:</b>

		рекомендаций по их использованию	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять актуальную нормативную документацию (ИПКС-2.1)</li> <li>- оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (ИПКС-2.2)</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и средствами организации и проведения исследований и разработок (ИПКС-2.1, ИПКС-2.2)</li> </ul>
ПКС-3	Способен принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности	<p>ИПКС-3.1. Способен выполнять сбор и анализ данных для обоснования и проектирования объектов профессиональной деятельности</p> <p>ИПКС-3.2. Способен составлять и оформлять типовую техническую документацию</p> <p>ИПКС-3.3. Способен осуществлять выбор оборудования</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы сбора и анализа данных для обоснования и проектирования объектов профессиональной деятельности (ИПКС-3.1)</li> <li>- основные требования на составление конструкторской документации (ИПКС-3.2)</li> <li>- характеристики типового оборудования (ИПКС-3.3)</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять систему автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности (ИПКС-3.1)</li> <li>- применять систему автоматизированного проектирования для оформления типовой технической документации (ИПКС-3.2)</li> <li>- осуществлять многокритериальный выбор оборудования (ИПКС-3.3)</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности (ИПКС-3.1)</li> <li>- навыками автоматизированного проектирования для оформления типовой технической документации (ИПКС-3.2)</li> <li>- методами многокритериального выбора оборудования (ИПКС-3.3)</li> </ul>
ПКС-4	Способен проводить обоснование проектных решений	<p>ИПКС-4.1. Способен разрабатывать варианты технических решений в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования</p> <p>ИПКС-4.2. Способен рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристики и устройство типовых технических решений объектов профессиональной деятельности (ИПКС-4.1)</li> <li>- методы расчета режимов работы режимы работы объектов профессиональной деятельности (ИПКС-4.2)</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать варианты технических решений в соответствии с техническим заданием, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования (ИПКС-4.1)</li> <li>- анализировать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ИПКС-4.2)</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками автоматизированной</li> </ul>

			разработки вариантов технических решений в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией (ИПКС-4.1) - навыками автоматизированного расчета режимов работы объектов профессиональной деятельности (ИПКС-4.2)
ПКС-5	Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности	ИПКС-5.1. Осваивает цифровые технологии математического и информационного моделирования используемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной деятельности. ИПКС-5.2. Применяет цифровые технологии в профессиональной деятельности.	<b>Знать:</b> - особенности математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области (ИПКС-5.1); <b>Уметь:</b> - создавать модели цифровых двойников объектов профессиональной деятельности (ИПКС-5.1); - работать в CAD/CAM/CAE-системах автоматизации (ИПКС-5.2); <b>Владеть:</b> - методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования цифровых двойников объектов профессиональной деятельности (ИПКС-5.1). - навыками самостоятельной работы в CAD/CAM/CAE-системах автоматизации (ИПКС-5.2).

### 5. Трудовые функции, на приобретение опыта которых направлена данная практика:

Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень квалификации
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	6	Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	В/0 2.6	6
30.001 Специалист по проектированию и конструированию в судостроении	С	Разработка и модернизация проектов, техническое сопровождение производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	6	Разработка и согласование комплектов технологической документации при проведении теоретических и экспериментальных исследований для создания проектов новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	С/0 1.6	6