

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»  
Новотроицкий филиал**

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Преддипломная практика**

Закреплена за подразделением Кафедра электроэнергетики и электротехники (Новотроицкий филиал)

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

в том числе:

аудиторные занятия 0

самостоятельная работа 216

Формы контроля на курсах:  
зачет с оценкой 5

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216	216	216	216

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Целями преддипломной практики являются:
1.2	- завершение работы выполнением выпускной квалификационной работы бакалавра;
1.3	- систематизация, расширение и закрепление теоретических и практических знаний по направлению подготовки с учетом профиля, полученных за время обучения;
1.4	- подготовка обучающихся к ведению самостоятельной деятельности;
1.5	- изучение организационной структуры предприятия и действующей на нем системы управления;
1.6	- знакомство с действующим оборудованием предприятия, где обучающийся проходит практику, с режимами его работы, управлением технологическими процессами, планированием и организацией работы этого предприятия, его структурой, основными технико-экономическими показателями, организацией работы по охране труда, основными природоохранными мероприятиями.
1.7	Основные задачи и содержание преддипломной практики подчинены формированию у обучающихся в процессе ее прохождения базовых профессиональных знаний, умений и навыков будущего бакалавра и включают в себя:
1.8	-закрепление, углубление и расширение знаний обучающихся с особенностями выбранного направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и будущего профиля работы;
1.9	- комплексное применение общеинженерных и специальных знаний при решении конкретных технических задач;
1.10	- привлечение современных средств разработки технических проблем, в том числе новейших методов исследования, средств вычислительной техники; критическое осмысление сущности известных технических решений;
1.11	- поиск новых технических решений на уровне последних отечественных и мировых достижений;
1.12	- логическое и расчетное обоснование всех принимаемых технических решений;
1.13	- самостоятельная организация этапов выполнения выпускной работы во времени для качественного завершения его в установленный срок;
1.14	- реальная направленность результатов работы, предполагающая хотя бы частичное практическое внедрение их в производство.

### 2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:	Б2.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Моделирование в электроприводе
2.1.2	Общая энергетика
2.1.3	Основы математического моделирования
2.1.4	Основы микропроцессорной техники
2.1.5	Проектирование электротехнических устройств
2.1.6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.7	Решение прикладных задач с использованием MATLAB
2.1.8	САПР устройств электроники
2.1.9	Силовая электроника
2.1.10	Электрические и электронные аппараты
2.1.11	Электроснабжение промышленных предприятий
2.1.12	Элементы систем автоматики
2.1.13	Метрология
2.1.14	Основы теории эксперимента
2.1.15	Проектный подход в технике
2.1.16	Теория автоматического управления
2.1.17	Теория электропривода
2.1.18	Физическая культура
2.1.19	Цифровая и аналоговая электроника
2.1.20	Элективные курсы по физической культуре и спорту
2.1.21	Электрические машины
2.1.22	Правоведение
2.1.23	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений
2.1.24	Экология
2.1.25	Электротехническое и конструкционное материаловедение
2.1.26	Персональная эффективность

2.1.27	Социология
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

<b>ПК-3: эксплуатация объектов профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-3-31 основы физических явлений электротехники и электротехники	
<b>УК-5: практика</b>	
<b>Знать:</b>	
УК-5-31 содержание и методологические основы организации производства, принципы и методы планирования	
<b>УК-7: коммуникации и работа в команде</b>	
<b>Знать:</b>	
УК-7-31 типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия	
<b>ПК-2: проектирование объектов профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-2-31 схемы и параметры, принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности основного электротехнического оборудования предприятия	
<b>Уметь:</b>	
ПК-2-У1 определять параметры электрических аппаратов, машин	
<b>УК-7: коммуникации и работа в команде</b>	
<b>Уметь:</b>	
УК-7-У1 вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	
<b>ПК-3: эксплуатация объектов профессиональной деятельности</b>	
<b>Уметь:</b>	
ПК-3-У1 самостоятельно анализировать научную литературу, выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы и выполнять применительно к ним технические расчеты	
<b>УК-5: практика</b>	
<b>Уметь:</b>	
УК-5-У1 пользоваться методами оперативно-календарного планирования, прогнозирования стратегии развития предприятия	
<b>УК-7: коммуникации и работа в команде</b>	
<b>Владеть:</b>	
УК-7-В1 методикой обсуждения в команде	
<b>УК-5: практика</b>	
<b>Владеть:</b>	
УК-5-В2 разработкой и обоснованием управленческих решений	
<b>ПК-3: эксплуатация объектов профессиональной деятельности</b>	
<b>Владеть:</b>	
ПК-3-В1 основными методами расчета и выбора технологических параметров и режимов работы электропривода	
<b>ПК-2: проектирование объектов профессиональной деятельности</b>	
<b>Владеть:</b>	
ПК-2-В1 методами расчета параметров электрооборудования	
<b>УК-5: практика</b>	
<b>Владеть:</b>	
УК-5-В1 способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов; методами выявления приоритетов решения задач и создания критериев оценки эффективности решений	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ								
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
<b>Раздел 1. Вводный этап</b>								
1.1	Получение инструктажа по технике безопасности в университете /Ср/	5	10	ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1 УК-5-31 УК-5-В1 УК-7-31 УК-7-У1 УК-7-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.2	Получение индивидуального задания /Ср/	5	10	ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1 УК-5-31 УК-5-В1 УК-7-31 УК-7-У1 УК-7-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.3	Постановка цели и задач практики /Ср/	5	10	ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1 УК-5-31 УК-5-В1 УК-7-31 УК-7-У1 УК-7-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.4	Знакомство с работой подразделения, где будет проходить практика /Ср/	5	10	ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1 УК-5-31 УК-5-В1 УК-7-31 УК-7-У1 УК-7-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.5	Изучение должностных обязанностей в структурном подразделении /Ср/	5	10	ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1 УК-5-31 УК-5-В1 УК-7-31 УК-7-У1 УК-7-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э2 Э3 Э4			
<b>Раздел 2. Основной этап на предприятии</b>								
2.1	Ознакомление со структурой энергослужбы предприятия, отвечающая за эксплуатацию и обслуживание электроприводов /Ср/	5	20	ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1 УК-5-31 УК-5-В1 УК-7-31 УК-7-У1 УК-7-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			

2.2	Изучение технологических процессов, режимов работы основных производственных механизмов и технологических комплексов; изучение основных типов электроприводов, используемых на данном	5	20	ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1 УК-5-31 УК-5-В1 УК-7-31 УК-7-У1 УК-7-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4				
2.3	ознакомление с основными видами, марками электродвигателей, используемых на промышленном предприятии /Ср/	5	20	ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1 УК-5-31 УК-5-В1 УК-7-31 УК-7-У1 УК-7-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4				
2.4	Анализ полученного индивидуального задания на практику; сбор информации по тематике индивидуального задания на практику /Ср/	5	20	ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1 УК-5-31 УК-5-В1 УК-7-31 УК-7-У1 УК-7-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4				
2.5	Систематизация материала /Ср/	5	20	ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1 УК-5-31 УК-5-В1 УК-7-31 УК-7-У1 УК-7-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4				
<b>Раздел 3. Заключительный этап</b>									
3.1	Обработка и анализ фактического материала /Ср/	5	20	ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1 УК-5-31 УК-5-В1 УК-7-31 УК-7-У1 УК-7-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4				
3.2	Подготовка отчета: аналитическая обработка собранного материала для выполнения отчета о практике /Ср/	5	16	ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1 УК-5-31 УК-5-В1 УК-7-31 УК-7-У1 УК-7-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4				
3.3	Подготовка и защита отчёта по практике /Ср/	5	10	ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1 УК-5-31 УК-5-В1 УК-7-31 УК-7-У1 УК-7-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4				

3.4	проведение зачета с оценкой /ЗачётСОц/	5	20	ПК-2-31 ПК-2- У1 ПК-2-В1 ПК-3-31 ПК-3- У1 ПК-3-В1 УК-5-31 УК-5- В1 УК-7-31 УК-7-У1 УК-7- -В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
-----	---	---	----	---	--	--	--	--