

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Котова Лариса Анатольевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 01.09.2023 08:07:30
Уникальный программный ключ:
10730ffe6b1ed036b744b6a9d97700b86e5c04a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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 Электропривод и автоматика

| | | |
|-------------------------|-----------------|--|
| Квалификация | Бакалавр | |
| Форма обучения | заочная | |
| Общая трудоемкость | 6 ЗЕТ | |
| Часов по учебному плану | 216 | Формы контроля на курсах: зачет с оценкой 5 |
| в том числе: | | |
| аудиторные занятия | 0 | |
| самостоятельная работа | 216 | |

Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс | 5 | | Итого | |
|-------------|-----|-----|-------|-----|
| | уп | рп | | |
| 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 |
|------------|---|------|
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 2.1.1 | Компьютерное моделирование электроприводов | |
| 2.1.2 | Математическое моделирование систем автоматики | |
| 2.1.3 | Общая энергетика | |
| 2.1.4 | Проектирование электротехнических устройств | |
| 2.1.5 | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| 2.1.6 | Решение прикладных задач с использованием MATLAB | |
| 2.1.7 | САПР устройств электроники | |
| 2.1.8 | Силовая электроника | |
| 2.1.9 | Электрические и электронные аппараты | |
| 2.1.10 | Электроснабжение и автоматизация электроэнергетических систем | |
| 2.1.11 | Элементы систем автоматики | |
| 2.1.12 | Проектный подход в технике | |
| 2.1.13 | Теория электропривода | |
| 2.1.14 | Цифровая и аналоговая электроника | |
| 2.1.15 | Электрические машины | |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

| |
|---|
| ПК-2: Способен проектировать системы электропривода и автоматизированные системы управления с использованием цифровых технологий |
| Знать: |
| ПК-2-31 схемы и параметры, принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности основного электротехнического оборудования предприятия |
| ПК-1: Способен проводить научные исследования объектов профессиональной деятельности |

| |
|---|
| Знать: |
| ПК-1-31 принципы построения математических моделей, теоретические законы распределения величин при решении математических моделей, основные показатели надежности объектов, основные понятия теории надежности, |
| ПК-2: Способен проектировать системы электропривода и автоматизированные системы управления с использованием цифровых технологий |
| Уметь: |
| ПК-2-У1 определять параметры электрических аппаратов, машин |
| ПК-1: Способен проводить научные исследования объектов профессиональной деятельности |
| Уметь: |
| ПК-1-У1 проводить экспериментальные исследования систем электропривода промышленных установок различного назначения |
| ПК-2: Способен проектировать системы электропривода и автоматизированные системы управления с использованием цифровых технологий |
| Владеть: |
| ПК-2-В1 методами расчета параметров электрооборудования |
| ПК-1: Способен проводить научные исследования объектов профессиональной деятельности |
| Владеть: |
| ПК-1-В1 навыками разработки структуры автоматизированной системы управления устройствами; |

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 |
|---|---|----------------|-------|--|---|------------|-----|--------------------|
| Раздел 1. Вводный этап | | | | | | | | |
| 1.1 | Получение инструктажа по технике безопасности в университете /Ср/ | 5 | 10 | ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1 ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | | КМ1 | Р1 |
| 1.2 | Получение индивидуального задания /Ср/ | 5 | 10 | ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1 ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | | КМ1 | Р1 |
| 1.3 | Постановка цели и задач практики /Ср/ | 5 | 10 | ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1 ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | | КМ1 | Р1 |
| 1.4 | Знакомство с работой подразделения, где будет проходить практика /Ср/ | 5 | 10 | ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1 ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | | КМ1 | Р1 |
| 1.5 | Изучение должностных обязанностей в структурном подразделении /Ср/ | 5 | 10 | ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1 ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э2 Э3 Э4 | | КМ1 | Р1 |
| Раздел 2. Основной этап на предприятии | | | | | | | | |
| 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-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | | КМ1 | Р1 |

| | | | | | | | | |
|-----|--|---|----|--|--|--|-----|----|
| 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-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | | КМ1 | Р1 |
| 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-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | | КМ1 | Р1 |
| 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-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | | КМ1 | Р1 |
| 2.5 | Систематизация материала /Ср/ | 5 | 20 | ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1 ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | Р1 |
| | Раздел 3. Заключительный этап | | | | | | | |
| 3.1 | Обработка и анализ фактического материала /Ср/ | 5 | 20 | ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1 ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | | КМ1 | Р1 |
| 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-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | | КМ1 | Р1 |
| 3.3 | Подготовка и защита отчёта по практике /Ср/ | 5 | 30 | ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1 ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |