

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## ПРИЕМ 2017 г. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

|   |  |         |   |
|---|--|---------|---|
| <b>Тип практики</b>                                     | <i>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i> |         |   |
| Направление подготовки/<br>специальность                | 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  |         |   |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | Электротехника   |         |   |
| Специализация   | <b>Электропривод и автоматика</b>  |         |   |
| Уровень образования                                     | высшее образование – бакалавриат   |         |   |
| Период прохождения                                      | с 44 по 47 неделю 2019/2020 учебного года  |         |   |
| Курс  | 3  | семестр | 6 |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | 6  |         |   |
| Продолжительность недель /<br>академических часов       | 4 / 216  |         |   |
| Виды учебной деятельности                               | Временной ресурс   |         |   |
| Контактная работа, ч                                    | *  |         |   |
| Самостоятельная работа, ч                               | **   |         |   |
| <b>ИТОГО, ч</b>   | <b>216</b>   |         |   |

|                              |           |                                 |         |
|------------------------------|-----------|---------------------------------|---------|
| Вид промежуточной аттестации | Диф.зачет | Обеспечивающее<br>подразделение | ОЭЭ ИШЭ |
|------------------------------|-----------|---------------------------------|---------|

## 1. Цели практики

Целями практики является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| Код компетенции | Наименование компетенции  | Код результата освоения ООП | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |  |
|-----------------|---|-----------------------------|---|--|
|                 |   |                             | Код   | Наименование   |
| ПК(У)-14.       | Способен применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования | P10, P12                    | ПК(У)-14.В4   | Владеет навыком выполнять диагностику общепромышленных электроприводов   |
|                 |   |                             | ПК(У)-14.У3   | Умеет производить диагностику электротехнического электрооборудования;   |
|                 |   |                             | ПК(У)-14.З3   | Знает терминологию, основные понятия и определения испытаний и диагностики электротехнического оборудования  |
| ПК(У)-16.       | Способен к участию в выполнении ремонтов оборудования по заданной методике  | P10, P12                    | ПК(У)-16.У1   | Умеет проводить монтажные и ремонтные работы электротехнического оборудования по заданной методике   |
|                 |   |                             | ПК(У)-16.З1   | Знает организационные и практические вопросы эксплуатации и проведения монтажных работ, испытания электрооборудования и способов индустриализации электромонтажных работ |
| ПК(У)-17.       | Способен к составлению заявок на оборудование и запасные части и подготовке технической документации на ремонт                                      | P10, P12                    | ПК(У)-17.У2   | Умеет подбирать оборудование для замены существующего в процессе эксплуатации для объектов профессиональной деятельности;  |
|                 |   |                             | ПК(У)-17.З2   | Знает основные условия и особенности эксплуатации электротехнических и электроэнергетических объектов профессиональной деятельности                                      |

## 2. Вид практики, способ, форма и место ее проведения

**Вид практики:** *производственная.*

**Тип практики:** *практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.*

**Формы проведения:**

Дискретно (по виду практики) – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

**Способ проведения практики:**

- стационарная
- выездная.

**Места проведения практики:**

- профильные организации
- структурные подразделения университета.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам предоставляются места практик с учетом их состояния здоровья и требований по доступности (в соответствии с рекомендациями ИПРА, относительно рекомендованных условий труда).

### 3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

После прохождения практики будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения при прохождении практики |   | Компетенция                         |
|--|---|-------------------------------------|
| Код  | Наименование  |                                     |
| РП-1   | Применять знания электроэнергетики и электротехники для анализа объекта профессиональной области    | ПК(У)-14.<br>ПК(У)-16.              |
| РП-2   | Выполнять основные работы по эксплуатации и ремонту объектов профессиональной области               | ПК(У)-14.<br>ПК(У)-16.              |
| РП-3   | Выполнять основные работы по монтажу и настройке объектов профессиональной области                  | ПК(У)-14.<br>ПК(У)-16.              |
| РП-4   | Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях | ПК(У)-14.<br>ПК(У)-16.              |
| РП-5   | Выполнять оформление отчета о работе и представлять данные, полученные при исследованиях            | ПК(У)-14.<br>ПК(У)-16.<br>ПК(У)-17. |

### 4. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

| № недели | Этапы практики, краткое содержание (виды работ)   | Формируемый результат обучения |
|----------|---|--------------------------------|
| 1        | Подготовительный этап:<br>– прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка;<br>– ознакомительные лекции и экскурсии;<br>– выбор объекта темы практики.  | РП-1                           |
| 1-4      | Основной этап / Выполнение индивидуального задания:<br>– сбор, обработка и анализ полученной информации;<br>– разработка модели устройства;<br>– моделирование устройства;<br>– анализ результатов моделирования;<br>– проектирование, расчёт и выбор элементов системы;<br>– монтаж и наладка системы;<br>– экспериментальные исследования;<br>– анализ результатов. | РП-1, РП-2,<br>РП-3, РП-4      |
| 4        | Заключительный:<br>– изучение нормативных требований к структуре и содержанию отчёта по практике;<br>– написание и оформление отчета по практике.;<br>– подготовка доклада и презентации к защите отчета по практике;<br>– защита отчета по практике.   | РП-5                           |

### 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

#### 5.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Никитенко Г. В. Электропривод производственных механизмов: учебное пособие / Г. В. Никитенко. - 2-е изд., испр. и доп.— Спб.: Издательство «Лань»,

2013. — 224 с. - ISBN: 978-5-8114-1468-0.[Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/5845>. — Загл. с экрана.)
2. Терехин, В. Б.. Компьютерное моделирование систем электропривода постоянного и переменного тока в Simulink : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. Б. Терехин, Ю. Н. Дементьев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 13 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2015. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/m060.pdf>

#### Дополнительная литература

3. [Качин С.И.](#) Автоматизированный электропривод : учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / С. И. Качин, А. Ю. Чернышев, О. С. Качин; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 954 KB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m131.pdf>
4. [Бурулько Л.К.](#) Электрооборудование промышленности [Электронный ресурс] учебное пособие: / Л. К. Бурулько, Ю. Н. Дементьев ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИИ), Кафедра электропривода и электрооборудования (ЭПЭО) . — Томск : Изд-во ТПУ , 2012- Ч. 1 : Источники, приемники и преобразователи электрической энергии . — 1 компьютерный файл (pdf; 1.8 MB). — 2012. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m098.pdf>
5. Крылов Ю.А., Карандаев А.С., Медведев В.Н. Энергосбережение и автоматизация производства в теплоэнергетическом хозяйстве города. Частотно-регулируемый электропривода: Учебное пособие. - СПб.: Издательство "Лань", 2013. - 176 с.ISBN: 978-5-8114-1469-7.[Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/10251>. — Загл. с экрана.)

## 5.2. Информационное и программное обеспечение

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic
2. Google Chrome
3. Adobe Acrobat Reader DC