

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПРИЕМ 2019 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ** заочная

<b>Тип практики</b>	<i><b>преддипломная</b></i>		
Направление подготовки/ специальность	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Промышленная электротехника и автоматизация		
Специализация	Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Период прохождения	с 35 по 40 неделю 2023/2024 учебного года		
Курс	5	семестр	10
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	9		
Продолжительность недель / академических часов	6/324		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	*		
Самостоятельная работа, ч	**		
ИТОГО, ч	324		

Вид промежуточной аттестации

<b>Диф. зачет</b>	Обеспечивающее подразделение	<b>ОЭЭ ИШЭ ТПУ</b>
-----------------------	---------------------------------	--------------------

## 1. Цели практики

Целями практики является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ПК(У)-1	Способен осуществлять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности	И.ПК(У)-1.1	Осуществляет поиск научно-технической информации для проектирования объектов профессиональной деятельности	ПК(У)-1.1В1	Владеет навыками поиска, анализа и систематизации научно-технической информации в профессиональной области
				ПК(У)-1.1У3	Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований объектов профессиональной деятельности
				ПК(У)-1.1З1	Знает методы выделения задач при проектировании объектов профессиональной деятельности
		И.ПК(У)-1.2	Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований для проектирования объектов профессиональной деятельности	ПК(У)-1.2В2	Владеет навыками проведения расчетов и моделирования объектов профессиональной области
				ПК(У)-1.2З2	Знает основные подходы и особенности расчетов и моделирования объектов профессиональной области
ПК(У)-2	Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности	И.ПК(У)-2.1	Принимает участие в проектировании объектов профессиональной деятельности	ПК(У)-2.1В3	Владеет навыками проектной деятельности по разработке объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием
				ПК(У)-2.1У3	Умеет проводить расчеты и анализировать результаты по определению характеристик объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием
				ПК(У)-2.1З2	Знает основные особенности и перспективы развития проектирования объектов профессиональной деятельности

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

**Вид практики** *производственная.*

**Тип практики:** *преддипломная практика.*

**Формы проведения:**

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

**Способ проведения практики:** стационарная и выездная.

**Места проведения практики:** профильные организации или 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**

При прохождении практики будут сформированы следующие результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РП-1	Применять знания электроэнергетики и электротехники для анализа объекта профессиональной области	И.ПК(У)-1.1 И.ПК(У)-1.2
РП-2	Выполнять проектирование, расчеты и моделирование объектов профессиональной области	И.ПК(У)-1.2 И.ПК(У)-2.1
РП-3	Выполнять основные работы по монтажу и настройке объектов профессиональной области	И.ПК(У)-1.2
РП-4	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях	И.ПК(У)-1.1 И.ПК(У)-1.2 И.ПК(У)-2.1
РП-5	Выполнять оформление отчета о работе и представлять данные, полученные при исследованиях	И.ПК(У)-1.2 И.ПК(У)-2.1

### **4. Структура и содержание практики**

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Подготовительный этап: <ul style="list-style-type: none"><li>– прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка;</li><li>– ознакомительные лекции и экскурсии;</li><li>– выбор объекта темы практики.</li></ul>	РП-1
2-4	Основной этап / Выполнение индивидуального задания: <ul style="list-style-type: none"><li>– сбор, обработка и анализ полученной информации;</li><li>– разработка модели устройства;</li><li>– моделирование устройства;</li><li>– анализ результатов моделирования;</li><li>– проектирование, расчёт и выбор элементов системы;</li><li>– монтаж и наладка системы;</li><li>– экспериментальные исследования;</li><li>– анализ результатов.</li></ul>	РП-1, РП-2, РП-3, РП-4
5-6	Заключительный: <ul style="list-style-type: none"><li>– изучение нормативных требований к структуре и содержанию отчёта по практике;</li><li>– написание и оформление отчета по практике.;</li><li>– подготовка доклада и презентации к защите отчета по практике;</li><li>– защита отчета по практике.</li></ul>	РП-5

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

### **5.1. Учебно-методическое обеспечение:**

Основная литература:

1. Фролов Ю.М., Шелякин В.П. Проектирование электропривода промышленных механизмов: Учебное пособие. - СПб.: Издательство "Лань", 2014. - 448 с. - ISBN: 978-5-8114-1571-7.[Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/44766>. — Загл. с экрана.)
2. Фурсов В. Б. Моделирование электропривода: учебное пособие / В. Б. Фурсов. - 2 изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 220 с. - ISBN: 978-5-8114-3566-1.[Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/121467>. — Загл. с экрана.)
3. 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.)

Дополнительная литература

1. Сафиуллин Р.Н., Резниченко В.В., Керимов М.А. Электротехника и электрооборудование транспортных средств: Учебное пособие / под ред. Р.Н. Сафиуллина. - СПб.: Издательство "Лань", 2019. - 400 с. ISBN: 978-5-8114-3280-6.[Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/111894>. — Загл. с экрана.)
2. 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. Adobe Acrobat Reader DC;
2. MathWorks MATLAB Full Suite установлено на [vap.tpu.ru](http://vap.tpu.ru))
3. NI Multisim 14 Education(установлено на [vap.tpu.ru](http://vap.tpu.ru))
4. PTC Mathcad 15 Academic Floating(установлено на [vap.tpu.ru](http://vap.tpu.ru))
5. Microsoft Office Standard Russian Academic
6. CODESYS Development System V3;
7. MexBIOS Development Studio
8. Document Foundation LibreOffice