

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Тип практики	Профилирующая практика		
Направление подготовки	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника		
Образовательная программа	Электротехника		
Специализация	Электропривод и автоматика		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Период прохождения	с 45 по 48 неделю 2018/2019 учебного года		
Курс	3	Семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Продолжительность недель / академических часов	4/216		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	*		
Самостоятельная работа, ч	**		
ИТОГО, ч	216		

Вид промежуточной аттестации

Диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	ОЭЭ ИШЭ ТПУ
-------------------	------------------------------	------------------------

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	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ОПК(У)-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического, экспериментального исследования при решении профессиональных задач	P7, P11	ОПК(У)-2.326	Знает физические процессы, протекающие в электротехнических материалах при их эксплуатации, основные свойства материалов
ОПК(У)-3.	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей	P7, P11	ОПК(У)-3.B12	Владеет знаниями и опытом проведения испытаний электромеханических и электротехнических устройств
			ОПК(У)-3.У13	Умеет осуществлять подбор электромеханических и электротехнических устройств для конкретных условий эксплуатации
			ОПК(У)-3.314	Знает конструкцию и принципы действия объектов профессиональной деятельности
ПК(У)-14	Способен применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования	P10, P12	ПК(У)-14.B3	Владеет опытом работы с приборами и установками для экспериментальных исследований
			ПК(У)-14.У2	Умеет проводить эксперименты по заданным методикам с последующей обработкой и анализом результатов
			ПК(У)-14.32	Знает типовые стандартные измерительные приборы, устройства, аппараты, программные средства, используемые при экспериментах
ПК(У)-15.	Способен оценивать техническое состояние и остаточные ресурс оборудования	P10, P12	ПК(У)-15.У2	Умеет проводить диагностику электротехнического электрооборудования
			ПК(У)-15.33	Знает терминологию, основные понятия и определения испытаний и диагностики электротехнического оборудования

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

Вид практики: учебная.

Тип практики: Профилирующая практика

Формы проведения:

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

Дискретно (по периоду проведения практики) - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

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

При прохождении практики будут сформированы следующие результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Компетенция
Код	Наименование	
РП-1	Применять знания электроэнергетики и электротехники для анализа объекта профессиональной области.	ОПК(У)-2
РП-2	Применять основные методы и технические средства для испытаний и диагностики электрооборудования	ПК(У)-14 ПК(У)-15
РП-3	Выполнять измерения и расчёты электрических и неэлектрических величин	ОПК(У)-3
РП-4	Выполнять действия по контролю работоспособности, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования	ПК(У)-14 ПК(У)-15
РП-5	Применять действующие положения и инструкции при оформлении отчета и презентации	ОПК(У)-2

4. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Подготовительный этап: – прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка; – ознакомительные лекции и экскурсии по лабораториям и научным центрам структурных подразделений университета; – выбор темы индивидуального задания.	РП-1
2-3	Основной этап / Выполнение индивидуального задания 2.1. Изучение основных правил сборки, монтажа, регулировки и ремонта электрооборудования промышленных организаций Основы сборочных и электромонтажных работ Выполнение пайки, лужения.	РП-1, РП-2, РП-3, РП-4

	Монтаж пускорегулирующей аппаратуры, аппаратов системы автоматики и электроизмерительных приборов. Выполнение монтажа и ремонта осветительных электроустановок. Изучение правил прокладки и ремонта кабелей и проводов. 2.2. Выполнение работ по измерению электрических величин Измерение тока, напряжения, сопротивления, частоты, мощности. Определение погрешности измерений. «Прозвонка» электрических цепей мультиметром, «прозвонка» целостности проводов и кабелей мегомметром. 2.3. Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций Приобретение навыков работы с инструкциями по эксплуатации электрооборудования и технологическими картами на обслуживание и ремонт. Организация и технология проверки и наладки электрооборудования. Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных предприятий. 2.4. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт пускозащитной аппаратуры. Проверка, обслуживание и ремонт автоматических выключателей. Разборка, дефектация узлов и деталей, ремонт и сборка контакторов. Проверка, обслуживание и ремонт рубильников и предохранителей.	
4	Заключительный этап: – изучение нормативных требований к структуре и содержанию отчёта по практике – написание и оформление отчета по практике.; – подготовка доклада и презентации к защите отчета по практике; – защита отчета по практике.	РП-5

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Игнатович В.М. Электрические машины и трансформаторы : учебное пособие для академического бакалавриата / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 6-е изд., испр. и доп.. — Москва: Юрайт, 2016. — 182 с.: ил. - Текст : непосредственный 200 экз.
2. Электрические машины : учебник для бакалавров / под ред. И. П. Копылова. — 2-е изд.. — Москва: Юрайт, 2012. — Бакалавр. —Электронные учебники издательства Юрайт. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/FN/fn-2416.pdf> (дата обращения: 31.03.2016) Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный

Дополнительная литература:

1. Фролов, Ю. М. Основы электроснабжения : учебное пособие / Ю. М. Фролов, В. П. Шелякин. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 480 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4544> (дата обращения: 31.03.2016). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Котеленец, Николай Федорович. Испытания, эксплуатация и ремонт электрических машин : учебник / Н. Ф. Котеленец, Н. А. Акимова, М. В. Антонов; Под ред. Н. Ф. Котеленца. — Москва: Академия, 2003. — 384 с.: ил.. — Высшее профессиональное образование. — Библиогр.: с. 379-380.. — ISBN 5-7695-1281-4.

5.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Document Foundation LibreOffice;
2. Google Chrome;
3. Adobe Acrobat Reader DC

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