#### Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

## Институт **Автоматики и электронного приборостроения** Кафедра **Электрооборудования**

#### **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе практики

### «учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»

Индекс по учебному плану: Б2.В.02(У)

Направление подготовки: 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника"

Квалификация: бакалавр

Профиль подготовки: "Электрооборудование и электрохозяйство

предприятий, организаций и учреждений"; "Электрооборудование летательных аппаратов"; "Электрооборудование автомобилей и

тракторов"

Виды профессиональной деятельности: научно-исследовательская,

проектно-конструкторская.

Разработчики: к.т.н., доцент С.А. Пионтковская

к.т.н., с.н.с. А.В. Ференец

Казань 2017 г.

# РАЗДЕЛ 1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

#### 1.1 Цель изучения практики

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится с целью приобретения первоначальных профессиональных умений и навыков по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника».

#### 1.23адачи практики

Задачами практики являются:

- формирование у обучающихся знаний состава и требований к производственной нормативно-технической документации;
- формирование у обучающихся умений использовать нормативнотехническую документацию для организации производства;
- формирование у обучающихся навыков использования нормативнотехнической документации при производстве.

#### 1.3Место практики в структуре ОП ВО

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков относится к вариативной части блока Б2 основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

# 1.4Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения практики

**ПК-3** — способность принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования

# РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ТЕХНОЛОГИЯ **ЕЕ** ОСВОЕНИЯ

# 2.1 Структура практики, ее трудоемкость и применяемые образовательные технологии

Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы	Всего часов	Коды составля- ющих компетен- ций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
Раздел 1 Знакомство с производственной нормативно- технической документацией и использование ее в процессе производства с целью обеспечения технических, энергоэффективных и экологических требований			ФОС ТК 1
Тема 1.1 Знакомство с применением на предприятии Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД). Стандарты и нормативно-техническая документация предприятия	36	ПК-3 3, У, В	Устный опрос
Тема 1.2 Нормативно-техническая документация (технологические инструкции, технические условия, производственные инструкции и др.) на участке для проведения механосборочных работ	24	ПК-3 3, У, В	Устный опрос
Тема 1.3 Нормативно-техническая документация (технологические инструкции, технические условия, производственные инструкции и др.) на участке для проведения электромонтажных работ и пайки	24	ПК-3 3, У, В	Устный опрос
Тема 1.4 Технические измерения электрических величин при входном и выходном контроле изделий (измерение сопротивлений, напряжения, тока, параметров электрических реле и двигателей, электрических параметров проводов, соединителей, электрических жгутов и др.)	24	ПК-3 3, У, В	Устный опрос
Зачет с оценкой			ФОС ПА
ИТОГО:	108		

#### РАЗДЕЛ З ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Учебно-методическое обеспечение практики

#### 3.1.1 Основная литература

- 1. Александров, К.К. Электротехнические чертежи и схемы / К.К. Александров, Е. Г. Кузьмина. 3-е изд., стер. М.: Издат. дом МЭИ, 2007. 300 с.
- 2. Сажин, С.Г. Приборы контроля состава и качества технологических сред. [Электронный ресурс] Электрон. дан. СПб. : Лань, 2012. 432 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/3552 Загл. с экрана.
- 3. Рожков, В.Н. Контроль качества при производстве летательных аппаратов : учеб. пособие для студ. вузов / В.Н. Рожков. М. : Машиностроение, 2007. 416 с

#### 3.1.2 Дополнительная литература

- 4. Седель, О.Я. Техническое нормирование. [Электронный ресурс] Электрон. дан. Минск : Новое знание, 2008. 202 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/2930 Загл. с экрана.
- 5. Малеткин, И.В. Внутренние электромонтажные работы. [Электронный ресурс] Электрон. дан. Вологда: "Инфра-Инженерия", 2012. 288 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/65063 Загл. с экрана.

#### 3.2 Информационное обеспечение практики

## 3.2.1 Основное информационное обеспечение

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики.

Учебно-методический комплекс «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков», в среде Black Board: <a href="https://bb.kai.ru">https://bb.kai.ru</a>

# 3.2.2 Дополнительное справочное обеспечение

- 1. Корнилович, О.П. Техника безопасности при электромонтажных и наладочных работах : справочник электромонтажника / О. П. Корнилович ; ред.: А. Д. Смирнов, Б. А. Соколов, А. Н. Трифонов. М. : Энергоатомиздат, 1987. 240 с.
- 2. ГОСТ Р 50779.11-2000 Статистические методы. Статистическое управление качеством. Термины и определения
- 3. ГОСТ Р ИСО 22514-1-2015 Статистические методы. Управление процессами. Часть 1. Общие принципы
- 4. ГОСТ Р 50779.51-95 Статистические методы. Непрерывный приемочный контроль качества по альтернативному признаку

#### 3.3 Кадровое обеспечение

#### 3.3.1 Базовое образование

- базовое образование высшее техническое;
  или
- ученая степень и/или ученое звание в области электроэнергетики и электротехники, электроники, мехатроники, электроснабжения и энергообеспечения предприятий, информационных систем, электромеханики, электропривода и т.п.

#### 3.3.2 Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Профессионально-предметная квалификация преподавателей – 05.00.00 Технические науки.

Для внешних совместителей – опыт работы не менее 3 лет в области электроэнергетики и электротехники.

К направлению научных и прикладных работ специальных требований нет.