

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

| | | | |
|---|---|---------|---|
| Тип практики | <i>преддипломная</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 2022/2023 учебного года | | |
| Курс | 4 | семестр | 8 |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) | 9 | | |
| Продолжительность недель / академических часов | 6 | | |
| Виды учебной деятельности | Временной ресурс | | |
| Контактная работа, ч | * | | |
| Самостоятельная работа, ч | ** | | |
| ИТОГО, ч | 324 | | |

Вид промежуточной аттестации

| | | |
|------------------|---------------------------------|------------|
| Диф.зачет | Обеспечивающее подразделение | ОЭЭ |
|------------------|---------------------------------|------------|

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 |
| УК(У)-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. | И.УК (У) – 8.1 | В условиях цифровизации идентифицирует и анализирует опасные и вредные факторы в повседневной жизни и профессиональной деятельности, разрабатывает мероприятия по устранению этих факторов | УК(У)-8.1В1 | Владеет методикой проведения расчетов по оценке уровней опасных и вредных факторов среды обитания; в выборе необходимых средств защиты и безопасности |
| | | | | УК(У)-8.1У1 | Умеет проводить контроль параметров и уровня отрицательных воздействий на организм человека, на их соответствие нормативным требованиям; применять средства защиты от отрицательных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности в условиях цифровизации |
| | | | | УК(У)-8.1З1 | Знает основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности |
| УК(У)-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | И.УК (У) – 10.1. | Понимает базовые принципы функционирования экономики в условиях цифровизации | УК(У)-10.1В1 | Владеет опытом оценки эффективности экономических процессов и явлений |
| | | | | УК(У)-10.1У1 | Умеет выявлять особенности функционирования базовых принципов экономики в цифровой среде |
| | | | | УК(У)-10.1З1 | Знает основные экономические понятия. |
| УК(У)-11 | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | И.УК (У) – 11.1 | В рамках профессиональной деятельности правильно применяет антикоррупционные правовые нормы, выявляет, дает оценку коррупционному поведению и содействует его пресечению | УК(У)-11.1В1 | Владеет навыками предупреждения и выявления коррупционного поведения |
| | | | | УК(У)-11.1У1 | Умеет выявлять и давать оценку коррупционному поведению и содействовать его пресечению |
| | | | | УК(У)-11.1З1 | Знает методы предупреждения и выявления коррупционного |

| Код компетенции | Наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций | | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) | |
|-----------------|--|-----------------------------------|---|---|--|
| | | Код индикатора | Наименование индикатора достижения | Код | Наименование |
| | | | | | поведения |
| 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)-1.131 | 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)-1.232 | 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)-2.1В4 | Владеет навыками проектной деятельности по разработке объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием |
| | | | | ПК(У)-2.1У4 | Умеет проводить расчеты и анализировать результаты по определению характеристик объектов профессиональной деятельности соответствии с техническим заданием |
| | | | | ПК(У)-2.133 | Знает основные особенности и перспективы развития проектирования объектов профессиональной деятельности |

1. 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;

– 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).

2. 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 | | 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 И.УК (У) – 8.1 |
| РП-2 | Выполнять проектирование, расчеты и моделирование объектов профессиональной области | И.ПК(У)-1.2 И.ПК(У)-2.1 И.УК (У) – 10.1. |
| 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 И.УК (У) – 11.1 |

3. 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">– прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка;– ознакомительные лекции и экскурсии;– выбор объекта темы практики. | РП-1 |
| 2-4 | Основной этап / Выполнение индивидуального задания: <ul style="list-style-type: none">– сбор, обработка и анализ полученной информации;– разработка модели устройства;– моделирование устройства;– анализ результатов моделирования;– проектирование, расчёт и выбор элементов системы;– монтаж и наладка системы;– экспериментальные исследования;– анализ результатов. | РП-1, РП-2, РП-3, РП-4 |
| 5-6 | Заключительный: <ul style="list-style-type: none">– изучение нормативных требований к структуре и содержанию отчёта по практике;– написание и оформление отчета по практике.; | РП-5 |

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> – подготовка доклада и презентации к защите отчета по практике; – защита отчета по практике. | |
|--|---|--|

4. 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)
3. NI Multisim 14 Education(установлено на vap.tpu.ru)
4. PTC Mathcad 15 Academic Floating(установлено на vap.tpu.ru)
5. Microsoft Office Standard Russian Academic
6. CODESYS Development System V3;
7. MexBIOS Development Studio