

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИНЖИНИРИНГА
КАФЕДРА ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
(ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ РАБОТЫ
С ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ)
**В ФЕДЕРАЛЬНОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ БЮДЖЕТНОМ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Обучающегося Фамилия Имя Отчество
второго курса группы ЭЭбз-21-1,2,3
направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
в период с «19» июня 2023 г. по «01» июля 2023 г.
в качестве обучающегося

РУКОВОДИТЕЛИ:

Руководитель практики
от университета

_____/ В.А. Копырин
(подпись)

Тюмень 2023 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КАФЕДРА ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Фамилия Имя Отчество

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность	Электроснабжение
Заочной формы обучения, группы	ЭЭбз-21-1,2,3
Вид практики	учебная
Тип практики	практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением
Срок прохождения практики:	«19» июня 2023 г. по «01» июля 2023 г.
Руководитель практики от университета	Копырин Владимир Анатольевич, доцент, канд.техн. наук (Ф.И.О., должность, ученое звание)
Наименование профильной организации	<i>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»</i>
Руководитель практики от профильной организации	- (Ф.И.О., должность)

№ п/п	Планируемые работы	Сроки проведения
1	Организационное собрание	22.05.2023
2	Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка	19.06.2023
3	Экскурсия обзорная	-
4	Выполнение индивидуального задания	19.06.2023-01.07.2023
5	Консультации	19.06.2023-01.07.2023
6	Подготовка и предоставление отчета о прохождении практики	01.07.2023

Обучающийся _____ / **И.О. Фамилия**

Руководитель практики от университета _____ / **В.А. Копырин**
(подпись) (ФИО)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КАФЕДРА ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Фамилия Имя Отчество

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность	Электроснабжение
Заочной формы обучения, группы	ЭЭбз-21-1,2,3
Вид практики	учебная
Тип практики	практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением
Срок прохождения практики:	«19» июня 2023 г. по «01» июля 2023 г.
Цель прохождения практики ¹	закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в ходе учебного процесса.
Задачи практики ²	приобретение практических навыков при решении задач с помощью компьютера; знакомство с программным обеспечением; приобретение навыков составления алгоритмов и программ для электротехнических расчетов; знакомство с работой вычислительных центров предприятий.

Индивидуальное задание на практику:

- выбор Профессионального стандарта по направлению подготовки и описание основных видов профессиональной деятельности;
- описание правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда по месту прохождения практики (основные нормативные документы);
- описание прикладных программных продуктов, используемых на кафедре электроэнергетики для электротехнических расчетов;
- предоставление электротехнического расчета с использованием программного продукта по заданию руководителя практики

Содержание практики (вопросы, подлежащие изучению):

- выполнение индивидуального задания, подготовленного руководителем практики;
- применение на практике полученных в процессе обучения знаний;
- формирование отчета, включающего результаты и выводы.

¹ из программы практики

² из программы практики

Планируемые результаты:

Код компетенции	Название компетенции
ПКС-2	Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности

Руководитель практики от университета

_____ / *В.А. Копырин*
(подпись) (ФИО)

Задание принято к исполнению «19» июня 2023 г.

Обучающийся

_____ / *И.О. Фамилия*
(подпись) (ФИО)

ПРОВЕДЕНИЕ ИНСТРУКТАЖЕЙ

Фамилия Имя Отчество

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки	<u>13.03.02 Электроэнергетика и электротехника</u>
Направленность	<u>Электроснабжение</u>
Заочной формы обучения, группы	<u>ЭЭбз-21-1,2,3</u>
Вид практики	<u>учебная</u>
Тип практики	<u>практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением</u>
Срок прохождения практики:	«19» июня 2023 г. по «01» июля 2023 г.

№	Вид инструктажа	Дата проведения	Подпись инструктируемого	Подпись/ расшифровка ответственного за проведение инструктажа
1	Охрана труда	19.06.2023		
2	Инструктаж по технике безопасности	19.06.2023		
3	Инструктаж по пожарной безопасности	19.06.2023		
4	Правила внутреннего трудового распорядка	19.06.2023		

Руководитель практики от университета

(подпись) /В.А. Копырин
(ФИО)

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Фамилия Имя Отчество

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Группа ЭЭбз-21-1,2,3 курс *второй*
в период с 19.06.2023 г. по 01.07.2023 г. прошел учебную практику (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы) на предприятии *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»*

Виды работ, выполненных обучающимся в рамках прохождения практики

Код компетенции	Наименование формируемых компетенций	Виды и объем выполненных работ
ПКС-2	Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности	

Руководитель практики от университета

(подпись) /В.А. Копырин
(ФИО)

ОТЗЫВ

руководителя практики от организации о прохождении практики

Обучающийся Фамилия Имя Отчество, группа ЭЭбз-21-1,2,3

Срок прохождения практики с «19» июня 2023 г. по «01» июля 2023 г.

Рабочая профессия обучающегося _____
(при наличии)

Основные обязанности обучающегося в период прохождения практики:

Уровень теоретической подготовки обучающегося:

Практические знания и навыки обучающегося:

Отношение обучающегося к выполняемой работе, самостоятельное выполнение заданий:

Рекомендуемая оценка за практику _____ (баллов)

Руководитель практики от университета

(подпись)
МП

/В.А. Копырин
(ФИО)

01.07.2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ И ПРОФИЛЯ ЕГО РАБОТЫ.....	9
2. ОПИСАНИЕ ПРАВИЛ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ САНИТАРИИ, ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И НОРМЫ ОХРАНЫ ТРУДА ПО МЕСТУ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ (ОСНОВНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ).....	10
3. ОПИСАНИЕ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА ПРЕДПРИЯТИИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ.....	11
3.1. Программа №1.....	11
3.2. Программа №2.....	11
3.3. Программа №3.....	11
4. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ.....	12
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	13
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	14

1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ И ПРОФИЛЯ ЕГО РАБОТЫ

Содержание главы на **одной-двух** страницах!!!

Описание профильного предприятия, на базе которого проходит Учебная практика либо описание профессионального стандарта, если практика проходит на базе Университета, перечисление основных правил охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, внутреннего трудового распорядка по месту прохождения практики.

Требования к оформлению основного текста отчета

Во избежание ошибок при оформлении отчета по практике необходимо использовать только те шаблоны, которые размещены в системе educon2 и в соответствующем разделе.

Название файла отчета по практике: **Отчет_практика_НИР(или ПО или проектная)_ФамилияИО_ЭЭбз-21-1 или 2,3.**

Текст основной части отчета выполняется на стандартных листах писчей бумаги формата А4 (210x297) мм по ГОСТ 2.105-95 объемом 25 - 30 полных страниц в виде файла в формате MS WORD или pdf.

Границы текста: верхнее поле - 20 мм, нижнее поле - 20 мм, правое поле – 25 мм, левое поля - 20 мм. Шрифт: размер 14, TIMES NEW ROMAN, выравнивание по ширине, абзацный отступ – 1,25 см, межстрочный интервал – полуторный, рисунки в формате JPG, таблицы – в формате Word, формулы- в редакторе Microsoft Equation 3.0 или Math Type, диаграммы - в формате Microsoft Excel.

Сокращения русских слов и словосочетаний в тексте отчета выполняется по ГОСТ Р 7.0.12-2011, на иностранных языках – по ГОСТ 7.11-2004. Например, автореферат – автореф., авторское свидетельство – авт.свид., доктор технических наук – д-р техн. наук, кандидат технических наук – канд. техн. наук.

Размеры в формулах: обычный – 14pt, крупный индекс – 12pt, мелкий индекс – 10pt, крупный символ – 14pt, мелкий символ – 12pt. Все латинские буквы (за исключением названий функций) набираются курсивом. Текст набирается в редакторе Microsoft Equation 3.0 или Math Type шрифтом Times New Roman.

В тексте документа не допускается:

- применять обороты разговорной речи;
- применять произвольные словообразования;
- применять сокращение слов, кроме установленных правилами русской орфографии, пунктуации;
- сокращать обозначения физических единиц (СИ).

Формулы нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела. Номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы в разделе, разделённых точкой. Формулы выравнивают по центру. Номер указывают с правой стороны листа напротив формулы в круглых скобках, например, (2.4) - четвертая формула второго раздела.

Пример оформления третьей формулы второго раздела и расчета по ней приведен ниже:

Номинальный ток рассчитывается по формуле:

$$I_{ном} = \frac{S_{ном}}{\sqrt{3} \cdot U_{ном}}, \quad (2.3)$$

где $S_{ном}$ – полная мощность, ВА; $U_{ном}$ – номинальное напряжение, В.

Таблицы оформляют по ГОСТ 7.32-2001 и ГОСТ 2.105-95. Таблицы нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах раздела. Название таблицы помещают над таблицей по центру. Заголовок таблицы начинают с надписи «Таблица» с указанием номера таблицы и выравнивают по правому краю. Номер таблицы должен состоять из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой, например,

Таблица 1.1

Название таблицы

Заголовок №1	Заголовок №2	Заголовок №3	Заголовок №4
1	2	3	4
текст	текст	текст	текст

(вторая таблица первого раздела). При переносе части таблицы на другие страницы, над ними справа пишут слова «Продолжение таблицы» и ставят номер таблицы, например,

1	2	3	4
текст	текст	текст	текст

В тексте пояснительной записки должна быть сделана ссылка на таблицу. Например: «Результаты расчетов токов короткого замыкания сведены в табл. 2.7».

Все иллюстрации (схемы, графики, рисунки, диаграммы и т.д.), поясняющие текстовую часть пояснительной записки, именуется рисунками. Они обозначаются словом «Рисунок» и нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах раздела. Номера рисунков формируются аналогично номерам таблиц и формул. После номера рисунка следует подрисуночная надпись. Например,:

Рисунок 2.5 - Семейство механических характеристик

Все кривые (если их на рисунке несколько) на каждом рисунке должны быть пронумерованы. Расшифровка может быть выполнена в тексте записки либо в подрисуночной надписи. В последнем случае после названия рисунка ставится двоеточие и через дефис дается пояснение, что означает каждая кривая. Ссылки на рисунки оформляются так же, как и на таблицы.

Рисунки и таблицы следует помещать сразу же после того, как они впервые упомянуты в тексте и не далее, чем на следующей странице.

2. ОПИСАНИЕ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА ПРЕДПРИЯТИИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ

2.1. Программа №1

Во второй главе - описание программного продукта, в котором обучающийся получил навыки работы за время прохождения практики.

2.2. Программа №2

2.3. Программа №3

3. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Необходимо привести расчет задачи из индивидуального задания в программном продукте.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Содержание главы до 2 страниц!!!

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Список литературы оформляется согласно ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Пометки (**жирным шрифтом**) работ в списке литературы не пишутся.

Пример:

1. Мазалов, В. В. Математическая теория игр и приложения / В. В. Мазалов. - Москва : Лань, 2017. - 448 с. – Текст : непосредственный. **Книга одного автора**
2. Агафонова, Н. Н. Гражданское право : учеб. пособие для вузов / Н. Н. Агафонова, Т. В. Богачева, Л. И. Глушкова. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Саратов : Юрист, 2011. – 542 с. – Текст : непосредственный. **Книга двух-трех авторов**
3. Английский язык для инженеров : учебник для студентов вузов / Т. Ю. Полякова, А. Н. Швецов, А. А. Суконщиков, Д. В. Кочкин. - Москва : Академия, 2016. - 559 с. – Текст : непосредственный. **Книга четырех авторов**
4. Распределенные интеллектуальные информационные системы и среды : монография / А. Н. Швецов, А. А. Суконщиков, Д. В. Кочкин [и др.] – Курск : Университетская книга, 2017. – 196 с. – Текст : непосредственный. **Книга пяти и более авторов**
5. Эксплуатация магистральных газопроводов : учебное пособие / ТюмГНГУ ; ред. Ю. Д. Земенков. - Тюмень : Вектор Бук, 2009. - 526 с. – Текст : непосредственный. **Книга под общей редакцией**
6. Афанасьев, А. А. Совмещенное исполнение электрической машины и магнитного редуктора / А. А. Афанасьев., И. И. Иванов – Текст : непосредственный // Электротехника. - 2017. - № 1. - С. 34-42. **Статья из журнала четырех и менее авторов**
7. Влияние условий эксплуатации на наработку штанговых винтовых насосных установок / Б. М. Латыпов, С. А. Дремлюга, Е. В. Чупашева [и др.]. – Текст : непосредственный // Нефтегазовое дело. - 2016. - Т. 15, № 2. - С. 55-60. **Статья из журнала пяти и более авторов**
8. Шалкина Т. Н. Использование метода экспертных оценок при оценке

готовности выпускников к профессиональной деятельности / Т. Н. Шалкина, Д. Р. Николаева. – Текст : непосредственный // Актуальные вопросы современной науки: материалы XVI Междунар. науч.-практ. конф. – Москва, 2012. – С. 199-205. **Статья из сборника**

9. ЛУКОЙЛ : Нефтяная компания : сайт. – URL : <http://www.lukoil.ru> (дата обращения: 09.06.2019). – Текст : электронный. **Электронный ресурс**

10. Янина, О. Н. Особенности функционирования и развития рынка акций в России и за рубежом / О. Н. Янина, А. А. Федосеева. – Текст : электронный // Социальные науки. – 2018. - № 1. – URL: http://academymanag.ru/journal/Yanina_Fedoseeva_2pdf (дата обращения: 04.06.2018) **Электронный ресурс – статья из журнала**

11. Растрогин, А. Е. Исследование и разработка процесса циклического дренирования подгазовых зон нефтегазовых месторождений : 25.00.17 : дис. ... канд. техн. наук / А. Е. Растрогин ; ЗапСибНИГНИ. - Тюмень, 2015. - 150 с. – Текст : непосредственный. **Диссертация**

12. Барышников, А. А. Исследование и разработка технологии увеличения нефтеотдачи применением электромагнитного поля : 25.00.17 : автореф. дис. ... канд. техн. наук / А. А. Барышников ; ТюмГНГУ. - Тюмень, 2015. - 23 с. – Текст : непосредственный. **Автореферат диссертации**

13. Пат. 2530966 Российская Федерация, МПК E01H4/00 E01C23/00. Устройство для ремонта автозимников : № 2013129881/03 : заявл. 28.06.2013 : опубл. 20.10.2014 / Мерданов Ш. М., Карнаухов Н. Н., Иванов А. А., Мадьяров Т. М., Иванов А. А., Мерданов М. Ш. ; патентообладатель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тюменский государственный нефтегазовый ун-т» (ТюмГНГУ). - Текст : непосредственный. **Патент**

14. ГОСТ Р 57618.1–2017. Инфраструктура маломерного флота. Общие положения : национальный стандарт Российской Федерации : издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 августа 2017 г. № 914-ст :

введен впервые : дата введения 2018-01-01 / разработан ООО «Техречсервис». – Москва : Стандартиформ, 2017. – IV, 7 с. ; 29 см. – Текст : непосредственный.

ГОСТ

15. Правила безопасности при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергоснабжающих организаций : РД 153-34.0-03.205-2001 : утв. М-вом энергетики Рос. Федерации 13.04.01 : ввод. в действие с 01.11.01. - Москва : ЭНАС, 2001. – 158 с. – Текст : непосредственный.

Нормативная документация: СП, РД, ПБ, СО

16. Российская Федерация. Законы. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации : Федеральный закон № 131-ФЗ : [принят Государственной думой 16 сентября 2003 года : одобрен Советом Федерации 24 сентября 2003 года]. – Москва : Проспект ; Санкт-Петербург : Кодекс, 2017. – 158 с. ; 20 см. – 1000 экз. – ISBN 978-5-392-26365-3. – Текст : непосредственный. **Законы РФ**

17. Nowopolski K. Recursive neural network as speed controller for twosided electrical drive with complex mechanical structure / K. Nowopolski; B. Wicher; D. Łuczak; P. Siwek. – Direct text // 22nd International Conference on Methods and Models in Automation and Robotics. - Międzyzdroje, Poland, 2017. - P.576-581.

Статья из сборника

18. Losev F. A. The polycriteria approach to the analysis of actions for increasing electromotive loading stability of the oil-extracting enterprises / F.A. Losev, V.V. Sushkov. – Direct text // Bulletin of the Tomsk Polytechnic University. Geo Assets Engineering. – Vol. 330, Is. 8. - 2019. – P. 55-64. Статья из журнала

19. ЛУКОЙЛ : Нефтяная компания : [сайт]. - URL : <http://www.lukoil.ru> (дата обращения: 09.06.2019). - Текст : электронный. **Сайт**

20. План мероприятий по повышению эффективности госпрограммы «Доступная среда». - Текст : электронный // Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации : официальный сайт. - 2017. - URL : <http://rosmintrud.ru/docs/1281> (дата обращения : 08.04.2017). **Страница сайта**

21. Mullins D. 5 Ways B2B Research Can Benefit From Mobile Ethnography / D.

Mullins. – URL : <https://rwconnect.esomar.org/5-ways-b2bresearch-can-benefit-from-mobile-ethnography/> (date of the application 22.03.2018). - Text : electronic.

Электронный ресурс