|  |  |
| --- | --- |
| **КГЭУ** | МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  **Федеральное государственное бюджетное образовательное**  **учреждение высшего образования**  **«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»** |

Институт ИЭЭ

Кафедра ЭСиС

**О Т Ч Е Т**

**по производственной практике (научно-исследовательская работа 1)**

Иванова Ивана Ивановича ,

*Фамилия И.О. обучающегося в род. падеже*

обучающего(ей)ся в группе ЗЭСм-1-20

по образовательной программе направления подготовки

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

*код и наименование направления подготовки*

направленность (профиль) программы

Электроэнергетические системы, сети, электропередачи,

их режимы, устойчивость и надежность

*указывается наименование направленности (профиля) программы*

ОТЧЕТ ПРОВЕРИЛ

Руководитель практики:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Куракина О.Е.

*(подпись) (Ф.И.О.)*

«00» 00 2024 г.

Руководитель практики от Профильной организации:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Ильин Е.М.

*(подпись) (Ф.И.О.)*

ОЦЕНКА при защите отчета:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«00» 00 2024 г.

Казань, 2022г.

|  |  |
| --- | --- |
| **КГЭУ** | МИНИСТЕРСТВОНАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  **Федеральное государственное бюджетное образовательное**  **учреждение высшего образования**  **«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»** |

У Т В Е Р Ж Д А Ю

Зав. кафедрой ЭСиС\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.В. Максимов

“19 ” 05 2022 г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

**на производственную практику (научно-исследовательская работа 1)**

Направление подготовки 13.04.02 – Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) программы «Электроэнергетические системы,

сети, электропередачи, их режимы, устойчивость и надежность»

Выпускающая кафедра «Электроэнергетические системы и сети»

Место прохождения практики кафедра ЭСиС, лаборатория «Электроэнергетика»

*(наименование кафедры, профильной организации)*

Обучающийся Иванов Иван Иванович, 2 курс, ЗЭСм-1-20

*(ФИО полностью, курс, группа)*

Период прохождения практики с 19.05.22 по 16.06.22

Руководитель практики от Университета\_Куракина Ольга Евгеньевна, доцент

*(ФИО полностью, должность)*

Индивидуальное задание на практику «Поиск новых методов оценки качества эксплуатационных масел силовых трансформаторов»

График (план) проведения практики с перечнем и описанием работ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Перечень и описание работ | Планируемые результаты практики (компетенции) | Сроки выполнения  (график) |
| 1 | **Подготовительный этап** |  | Первый день практики |
| 1.1 | Получение индивидуального задания на НИР, прохождение инструктажей, составление плана работы, обсуждение актуальных направлений исследований, Анализ и обоснование актуальности выбранного направления исследования | ПК-1.1  ПК-1.2  ПК-1.3  ПК-1.4  ПК-1.5 | Первый день практики |
| 1.2 | Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области электроэнергетики, энергоресурсосбережения, электроснабжения | ПК-1.2  ПК-1.3  УК-1.1  УК-1.3  УК-4.2  УК-4.3 | Первый день практики |
| 2 | **Рабочий этап** |  |  |
| 2.1 | Подготовка печатной работы: участие в научно-технических мероприятиях с публикацией тезисов  доклада, публикация обзорной статьи в журнале, Участие в отработки методики измерений и проведении научных исследований по теме работы | УК-4.1  УК-4.2  УК-4.3 |  |
| 2.2 | Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме работы, составление обзора литературы, постановка задач | ПК-1.2  ПК-1.5  УК-1.1  УК-1.2  УК-1.3 |  |
| 2.3 | Спланировать, поставить задачи и выбрать методы исследования в области электроэнергетических систем, сетей, электропередач, их режимов, устойчивости и надежности. Применить методы сбора научно-технической информации и анализа результатов исследований в области профессиональной деятельности. Применить методы моделирования и оптимизации, позволяющие прогнозировать свойства и поведения объектов в области электроэнергетических систем, сетей, электропередач, их режимов, устойчивости и надежности. Использовать специализированное программное обеспечение при проведении научно исследовательских работ в области профессиональной деятельности. Применить методы внедрения, контроля и проведения экспертизы результатов исследований в области профессиональной деятельности. Проанализировать проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи  Выработать стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации). Сформировать возможные варианты решения задач. Определить этапы жизненного цикла проекта. Поучаствовать в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла  Продемонстрировать понимание принципов командной работы (знает роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом). Руководить членами команды для достижения поставленной задачи. Осуществить академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке  Перевести академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык. Использовать современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации. Оценить свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания. Определить приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки | ПК-1.1  ПК-1.2  ПК-1.3  ПК-1.4  ПК-1.5  УК-1.1  УК-1.2  УК-1.3  УК-2.1  УК-2.2  УК-3.1  УК-3.2  УК-4.1  УК-4.2  УК-4.3  УК-6.1  УК-6.2 |  |
| 2.4 | Выполнение индивидуального задания на тему «Поиск новых методов оценки качества эксплуатационных масел силовых трансформаторов»: Влияние жидкого диэлектрика на надежность и долговечность трансформаторов, Анализ существующего подхода к организации контроля качества изоляционных масел силовых трансформаторов напряжением 35-110 кВ в текущей эксплуатации, Оценка возможности построения прогноза остаточного ресурса эксплуатационных масел силовых трансформаторов на основе измеренных регламентированных показателей качества масла РАСПИСАТЬ РАЗДЕЛЫ С ВАШЕГО ОТЧЕТА. | ПК-1.2  ПК-1.4  УК-1.1  УК-4.2  УК-4.3 |  |
| 3 | **Отчетный этап** |  |  |
| 3.1 | Контактные часы во время аттестации, заполнение дневника практиканта, выполнение индивидуального задания. | ПК-1.1, ПК-1.2  ПК-1.3, ПК-1.4  ПК-1.5, УК-1.1  УК-1.2, УК-1.3  УК-2.1 |  |
| 3.2 | Подготовка к промежуточной аттестации | УК-2.2, УК-3.1  УК-3.2, УК-4.1  УК-4.2, УК-4.3  УК-6.1, УК-6.2 |  |
| 3.3 | Аттестация | ПК-1.1, ПК-1.2  ПК-1.3, ПК-1.4  ПК-1.5, УК-1.1  УК-1.2, УК-1.3  УК-2.1, УК-2.2  УК-3.1, УК-3.2  УК-4.1, УК-4.2  УК-4.3, УК-6.1  УК-6.2 | Последний день практики |

Руководитель практики от Университета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   Куракина О.Е.

*(подпись) (расшифровка)*

Согласовано:

Руководитель практики

от профильной организации

(Научный руководитель \*\*) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_     Ильин Е. М.

*(подпись) (расшифровка)*

С индивидуальным заданием ознакомлена        Иванов И.И./

*(подпись) (ФИО обучающегося*

**Содержание**

Введение 5

1. Наименование 6
2. Наименование 7
3. Наименование 8

Заключение 9

Список использованных источников и литературы 10

**Введение**

1. **Наименование**

**Заключение**

**Список использованных источников и литературы**

|  |  |
| --- | --- |
| **КГЭУ** | МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  **Федеральное государственное бюджетное образовательное**  **учреждение высшего образования**  **«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»** |

**ДНЕВНИК**

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(научно-исследовательской работы 1)

*(тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, производственно-технологическая, педагогическая, научно-исследовательская работа и др.)*

Фамилия И.О. Иванов И.И.

Институт ИЭЭ курс 2 группа ЗЭСм-1-20

Период практики с 19.05.2022 г. по 16.06.2022 г.

Способ проведения практики стационарная

*выездная/стационарная*

Профильная организация ФГБОУ ВО «КГЭУ»

*наименование профильной организации*

Подразделение кафедра ЭСиС

*наименование структурного подразделения профильной организации, кафедра*

Рабочее место Лаборатория «Электроэнергетика»

*наименование и расположение места прохождения практики*

Сведения о производственной практике (научно-исследовательской работе 1):

1. Приказ по КГЭУ от 29 апреля 2022г. № 562 дс

2. С Программой практики ознакомлен \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(подпись обучающегося)*

3. Прибыл в профильную организацию «19»\_ мая\_\_ \_\_20 22\_г.

4.Руководителем практики от профильной организации назначен

зав. межкафедральной лабораторией Ильин Е.М.

*(должность) (Фамилия И.О.)*

5. Вводный инструктаж технике безопасности прошел (ла)

«19» мая 20 22 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(подпись обучающегося)*

6. Руководителем практики на рабочем месте назначен

зав. межкафедральной лабораторией Ильин Е.М.

*(должность) (Фамилия И.О)*

7. Вводный инструктаж технике безопасности на рабочем прошел (ла)

«19» мая 20 22 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(подпись обучающегося)*

8. Индивидуальное задание «Поиск новых методов оценки качества эксплуатационных масел силовых трансформаторов»

Для этого выполнить ряд работ:

1. Научиться формулировать цели и задачи, по теме «Поиск новых методов оценки качества эксплуатационных масел силовых трансформаторов»;
2. Научиться переводить академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) по теме «Поиск новых методов оценки качества эксплуатационных масел силовых трансформаторов»;

3) Составить отчет по теме НИР

Работы, выполненные обучающимся во время прохождения практики

|  |  |
| --- | --- |
| Дата | Содержание выполненной работы |
| 19.05.22 | Получение индивидуального задания на НИР, прохождение инструктажей, составление плана работы, обсуждение актуальных направлений исследований, Анализ и обоснование актуальности выбранного направления исследования |
| 19.05.22 | Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области электроэнергетики, энергоресурсосбережения, электроснабжения |
| 20.05.22-24.05.22 | Подготовка печатной работы: участие в научно-технических мероприятиях с публикацией тезисов  доклада, публикация обзорной статьи в журнале, Участие в отработки методики измерений и проведении научных исследований по теме работы |
| 25.05.22-29.05.22 | Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме работы, составление обзора литературы, постановка задач |
| 30.05.22-05.06.22 | Спланировать, поставить задачи и выбрать методы исследования в области электроэнергетических систем, сетей, электропередач, их режимов, устойчивости и надежности  Применить методы сбора научно-технической  информации и анализа результатов исследований в области профессиональной деятельности  Применить методы моделирования и оптимизации, позволяющие прогнозировать свойства и поведения объектов в области электроэнергетических систем, сетей, электропередач, их режимов, устойчивости и надежности  Использовать специализированное программное  обеспечение при проведении научно исследовательских работ в области профессиональной деятельности  Применить методы внедрения, контроля и проведения экспертизы результатов исследований в области профессиональной деятельности  Проанализировать проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи  Выработать стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации)  Сформировать возможные варианты решения задач  Определить этапы жизненного цикла проекта  Поучаствовать в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла  Продемонстрировать понимание принципов командной работы (знает роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом)  Руководить членами команды для достижения поставленной задачи  Осуществить академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке  Перевести академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного  языка или на иностранный язык  Использовать современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации  Оценить свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания  Определить приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки |
| 06.06.22-12.06.22 | Выполнение индивидуального задания на тему «Поиск новых методов оценки качества эксплуатационных масел силовых трансформаторов»: Влияние жидкого диэлектрика на надежность и долговечность трансформаторов, Анализ существующего подхода к организации контроля качества изоляционных масел силовых трансформаторов напряжением 35-110 кВ в текущей эксплуатации, Оценка возможности построения прогноза остаточного ресурса эксплуатационных масел силовых трансформаторов на основе измеренных регламентированных показателей качества масла. РАСПИСЫВАЮТСЯ РАЗДЕЛЫ ВАШЕГО ОТЧЕТА |
| 13.06.22-14.06.22 | Контактные часы во время аттестации, заполнение дневника практиканта, выполнение индивидуального задания. |
| 15.06.22 | Подготовка к промежуточной аттестации |
| 16.06.22 | Аттестация |

Подпись руководителя практики

от профильной организации    Ильин Е.М.

*(подпись) (Ф.И.О. руководителя практики)*

Краткие сведения о выполнении индивидуального задания:

Индивидуальное задание было выполнено в полном объеме в срок, согласно требованию. При выполнении задания был составлен отчет

Результаты обучения по практике, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОП (*прописываются освоенные компетенции*):

ПК-1.1 Планирует, ставит задачи и выбирает методы исследования в области электроэнергетических систем, сетей, электропередач, их режимов, устойчивости и надежности

ПК-1.2 Применяет методы сбора научно-технической информации и анализа результатов исследований в области профессиональной деятельности

ПК-1.3 Применяет методы моделирования и оптимизации, позволяющие прогнозировать свойства и поведения объектов в области электроэнергетических систем, сетей, электропередач, их режимов, устойчивости и надежности

ПК-1.4 Использует специализированное программное обеспечение при проведении научно-исследовательских работ в области профессиональной деятельности

ПК-1.5 Применяет методы внедрения, контроля и проведения экспертизы результатов исследований в области профессиональной деятельности

УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи

УК-1.2 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации)

УК-1.3 Формирует возможные варианты решения задач

УК-2.1 Определяет этапы жизненного цикла проекта

УК-2.2 Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла

УК-3.1 Демонстрирует понимание принципов командной работы (знает роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом)

УК-3.2 Руководит членами команды для достижения поставленной задачи

УК-4.1 Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке

УК-4.2 Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык

УК-4.3 Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации

УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания

УК-6.2 Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки

Выводы, замечания и предложения по прохождению практики:

В период прохождения производственной практики были получены необходимые теоретические и практические знания.

Оценка по практике от профильной организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель практики от

профильной организации Ильин Е.М.

Ф.И.О подпись

Руководитель практики от КГЭУ Куракина О.Е.

Ф.И.О подпись

**ОТЗЫВ**

на Иванова Ивана Ивановича

*(Ф.И.О. обучающего(ей)ся)*

проходившего производственную практику (научно-исследовательская работа 1)

в период с 19.05.2022 г. по16.06.2022 г. в ФГБОУ ВО «КГЭУ»

(*название профильной организации*)

За время прохождения практики Иванов И.И.. изучил вопросы:

*(Ф.И.О. обучающего(ей)ся)*

1. Техника безопасности на базе практики, приемы оказания первой помощи пострадавшему

2. Сбор литературы по теме Анализ применения экспертных систем в диагностике основного электрооборудования

3. Влияние жидкого диэлектрика на надежность и долговечность трансформаторов

4. Анализ существующего подхода к организации контроля качества изоляционных масел силовых трансформаторов

5. Показатели степени старения жидкого диэлектрика

6. построения прогноза остаточного ресурса эксплуатационных масел

При прохождении практики Иванов Иван Иванович проявил себя как исполнительный и ответственный студент, добросовестно выполнил указания, данные руководителем, вовремя освоил план учебной практики, подготовила материалы

*(отражение отношения к делу, реализация умений и навыков)*

Практика может быть оценена на

*(оценка прописью)*

Руководитель практики

от профильной организации Ильин Е.М. зав. межкаф. лаб.

(Ф.И.О, подпись, занимаемая должность)

М.П.

« 15 » июня 20 22 г.