**МИНИСТЕРСТВО** **НАУКИ** **И** **ВЫСШЕГО** **ОБРАЗОВАНИЯ**

**РОССИЙСКОЙ** **ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический

университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

(КНИТУ-КАИ)

Чистопольский филиал «Восток»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИКЕ**

Учебная практика

*(вид практики)*

Б2.О.01.01(У) Проектная практика

*(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)*

Квалификация: \_\_\_\_магистр\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(бакалавр, специалист, инженер, магистр)*

Форма обучения: \_\_\_очная (очно-заочная)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(очная, очно-заочная, заочная)*

Направление подготовки / специальность 27.04.05 Инноватика\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность (магистерская программа)

Цифровое производство

(наименование *профиля, специализации,* магистерской программы)

Рекомендовано УМК ЧФ КНИТУ-КАИ

Чистополь

2022 г.

**1 Основные положения**

Основной целью прохождения практики является приобретение студентами навыков и умений проектной работы в различных областях цифрового производства, закрепление теоретических и практических знаний/умений/навыков, полученных при обучении, а также их применение на практике, и овладение требуемыми компетенциями.

**Задачи учебной практики Б2.О.01.01(У) «Проектная практика»:**

1. Ознакомление с предприятиями и организациями различной формы собственности.

2. Изучение структуры и описания инновационного производства, изучение основных технологических процессов на данном предприятии по профилю специальности.

3. Обучение навыкам нахождения и принятия решения при создании новой наукоемкой продукции в ходе профессиональной деятельности.

4. Обучение способам сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, полученной в ходе исследования или проведения научного эксперимента.

5. Ознакомление с методами исследования и анализа логистических процессов, информационных и цифровых технологий, применяемых для обработки данных на предприятии

6. Участие в конкретном производственном процессе или исследовании, в том числе в процессах, связанных с контролем и управлением качеством инновационных проектов.

**Способ** **организации** практики (стационарная практика или выездная) выбирается в зависимости от месторасположения базы практики, позволяющей организовать сбор и анализ эмпирического материала для выполнения отчета и задач практики. Отражается в индивидуальном задании обучающегося по программе магистратуры.

Отчет по Проектной практике включает в себя календарный график прохождения практики, отзыв руководителя практики от предприятия, заверенного печатью предприятия, и текстовую часть.

В календарном графике студенты-практиканты отмечают следующее:

а) план прохождения практики с указанием даты и рабочего места;

б) фактически выполненную работу с указанием даты и рабочего места подразделения, где выполнялась работа.

**2 Содержание практики и методические указания по выполнению ее программы**

По результатам прохождения практики необходимо выполнить отчет о практике и договор.

При прохождении практики необходимо:

1. Заполнить договор о прохождении практики (реквизиты предприятия). **На договоре должна быть печать предприятия и подпись руководителя**.

2. **Собрать материал,** необходимый для выполнения отчета о практике.

3. **Получить отзыв руководителя** практики от предприятия.

4. Поставить все необходимые **подписи и печати**.

**2.1 Задание на учебную практику**

**Учебная практика Б2.О.01.01(У) «Проектная практика»** включает выполнение обучающимися следующих заданий:

1. Осуществить сбор, обобщение и анализ информационных материалов о состоянии исследуемой проблемы на предприятии по теме диссертационной работы, изучить проектно-технологическую документацию, патентные и литературные источники;

2. Изучить программные средства, информационные и цифровые технологии, применяемые для обработки данных на предприятии, организацию основных технологических процессов на данном предприятии по профилю специальности;

3. Изучить основные требования к оформлению полученных результатов обработки данных на предприятии и применяемые при этом программные средства.

Для решения поставленных задач обучающийся должен:

1. При выполнении *первого задания***:**

а) Изучить и дать краткое описание основных реализуемых инновационных проектов и направлений деятельности предприятия, описать номенклатуру и объем выпускаемой на предприятии – базе практики на основе анализа документации;

б) Изучить роль и место информационных и производственных технологий в осуществлении научно- исследовательской деятельности предприятия, структуру управления информатизацией деятельности предприятия.

в) Осуществить поиск и систематизацию информации о состоянии исследуемой проблемы на предприятии.

г) Изучить проектно-технологическую документацию, патентные и литературные источники.

2. При выполнении *второго задания***:**

а) Изучить основные программные средства, используемые в инновационной деятельности предприятия, в котором проходила практика;

б) Описать имеющие в подразделении информационные и цифровые технологии;

в) Изучить организацию основных технологических процессов на данном предприятии по профилю специальности

3. При выполнении *третьего задания*:

а) Изучить правила оформления полученных результатов обработки данных на предприятии;

б) Изучить программные средства, применяемые для обработки данных на предприятии.

в) Выполнить обработку данных с соблюдением требований, используемых на предприятии.

г) Провести анализ практического материал и данных по теме диссертационного исследования.

**3 Структура отчета по практике**

Отчет включает в себя (Приложение А):

1. Титульный лист. На титульном листе должна быть **подпись** руководителя практики от предприятия и **печать предприятия** (Приложение 1, лист 1).

2. Индивидуальное задание. На индивидуальном задании должна быть **подпись руководителя практики от предприятия** (Приложение А, лист 2).

3. Задание руководителя практики от предприятия. Необходимо написать задание, которое выдал руководитель практики от предприятия. Поставить свою подпись (Приложение А, лист 3).

4. Содержание отчета о практике с указанием номеров страниц.

5. Введение. Необходимо указать индивидуальное задание на практику руководителя практики от университета и руководителя от предприятия, наименование предприятия и сроки прохождения практики (Приложение А, лист 4).

6. Календарный график прохождения учебной практики Б2.О.01.01(У) «Проектная практика» по дням с указанием выполненной работы (Приложение А, лист 5).

7. Основная часть отчета (глава 1, 2, 3).

8. Заключение (приложение А, лист 6). В заключении необходимо перечислить освоенные компетенции.

9. Список литературы (оформляется согласно образцу: Приложение Б).

10. Отзыв руководителя практики от предприятия с **подписью руководителя практики от предприятия и печатью предприятия**. **Отзыв должен быть выполнен по образцу** (Приложение А, лист 7).

11. Приложение: статистические и экспериментальные данные, чертежи изделия (прибора), схемы и т.д.

12. Договор о прохождении практики с **подписью руководителя предприятия и печать предприятия**.

13. Отзыв руководителя практики от университета, Приложение В.

Отчет оформляется согласно требованиям, изложенным в приложении Б.

Отчет по учебной практике Б2.О.01.01(У) «Проектная практика» должен включать следующие разделы: введение, три главы и заключение.

*Введение*, которое включает:

а) общую характеристику предприятия - базы практики и перспектив его развития (например, организационно-правовая форма, перечень выпускаемой продукции, работ, услуг, их объем в стоимостном выражении, численность работающих, производительность труда на одного работающего, уровень средней заработной платы и др.);

б) рабочие места и обязанности практиканта;

в) выполнение программы и индивидуальных заданий по практике.

*Глава 1.*

Приводятся данные и результаты выполнения первого задания (см. «Содержание практики») при этом структура главы (наименование параграфа и их количество) должны соответствовать содержанию и структуре первого задания.

*Глава 2.*

Представляются результаты выполнения второго задания. В конце главы, исходя из анализа, даются рекомендации и делаются выводы.

*Глава 3.*

Должна отражать данные и результаты, полученные в процессе выполнения третьего задания.

*Заключение.*

В заключительном разделе необходимо коротко сформулировать основные задачи и направления улучшения цифровизации и инновационной деятельности организации.

**4 Подведение итогов практики**

По окончании практики руководитель от предприятия дает письменный отзыв с оценкой о работе студента, а студент – практикант составляет индивидуальный письменный отчет.

Для подготовки и оформления отчета отводится два последних дня предусмотренного срока практики. Отчет должен быть кратким и отражать выполнение заданий, предусмотренных программой (содержанием) практики. Объем отчета ограничивается 30 страницами в соответствии с приведенной структурой. Документы, которые студент считает целесообразным привести в отчете, оформляются в качестве приложений. Приложение может включать техническую документацию (данные, чертежи, схемы, спецификации и др.), на которую имеется ссылка в тексте отчета.

Прием отчета по практике осуществляется руководителями практики от университета.

Полнота выполнения программы практики и календарного плана – графика ее прохождения учитывает степень проработки (ознакомление, изучение, анализ) заданий и вопросов программы.

Прием отчета по практике оформляется записью с соответствующей оценкой в зачетной книжке студента и удостоверяется подписью руководителя практики от университета.

При защите отчета со значительным отклонением от установленного срока без уважительных причин снижается общая оценка за практику, а к студенту применяются меры административного наказания.

Приложение А (лист 1)

Пример отчета о прохождение практики

|  |
| --- |
| **МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ** |
| федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования |
| «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» |
| (КНИТУ-КАИ) |

Чистопольский филиал «Восток»

Кафедра экономика инновационного производства

**ОТЧЕТ**

**по прохождению учебной практики «Проектная практика»**

Направление подготовки: 27.04.05 Инноватика

Выполнил обучающийся группы 21105

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    И.О. Фамилия

(подпись)            (расшифровка подписи)

Руководитель практики от университета

доцент \_\_\_\_\_\_\_   Е.А. Петрулевич

(должность)               (подпись)            (расшифровка подписи)

Отчет защищен с оценкой: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата защиты «\_\_\_» 20\_\_г.

Чистополь 20\_\_

Приложение А (Лист 2)

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

Обучающиегося Фамилия Имя Отчество,

группы 21105 направления подготовки 27.04.05 Инноватика Чистопольского филиала «Восток»

Период практики с « 09 » февраля 2023 г. по « 10 » июня 2023 г.

Место прохождения практики ООО «Название предприятия

Задание на практику:

1. Осуществить сбор, обобщение и анализ информационных материалов о состоянии исследуемой проблемы на предприятии по теме диссертационной работы, изучить проектно-технологическую документацию, патентные и литературные источники;

2. Изучить программные средства, информационные и цифровые технологии, применяемые для обработки данных на предприятии, организацию основных технологических процессов на данном предприятии по профилю специальности;

3. Изучить основные требования к оформлению полученных результатов обработки данных на предприятии и применяемые при этом программные средства.

Задание получил, ознакомлен и согласен:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/И.О. Фамилия /

(подпись/ ФИО обучающегося)

«\_\_09\_\_» \_\_\_февраля\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.

Руководитель практики от университета

доцент кафедры ЭИП \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Петрулевич Е.А./

должность подпись ФИО

Согласовано:

Ответственное лицо от профильной организации ООО «Название предприятия

должность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Фамилия И.О./

(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Приложение А (Лист 3)

Задание руководителя практики от университета:

1. Осуществить сбор, обобщение и анализ информационных материалов о состоянии исследуемой проблемы на предприятии по теме диссертационной работы, изучить проектно-технологическую документацию, патентные и литературные источники;

2. Изучить программные средства, информационные и цифровые технологии, применяемые для обработки данных на предприятии, организацию основных технологических процессов на данном предприятии по профилю специальности;

3. Изучить основные требования к оформлению полученных результатов обработки данных на предприятии и применяемые при этом программные средства.

Задание руководителя практики от предприятия:

Указать задания, которые выдавал руководитель практики от предприятия.

Задание получил, ознакомлен и согласен:

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

(подпись/ ФИО обучающегося)

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ г.

Приложение А (Лист 4)

Объем отчета должен составлять не менее 10 листов (без приложений). Шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – полуторный, поля слева – 2,5 см, остальные 1 см, абзацный отступ – 1,25 см, выравнивание по ширине, таблицы, схемы, рисунки располагаются по тексту после ссылки на них и обязательно нумеруются. Количество приложений не ограничивается и в указанный объем не включается.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Введение……………………………………………………..

2. Основная часть отчета……………….……………………..

3. Заключение…………………………………………………..

4. Список использованных источников……………………..

Приложения

**ВВЕДЕНИЕ**

Целью учебной практики Б2.О.01.01(У) «Проектная практика» является участие в инновационном производственном процессе, получение умений и навыков профессиональной деятельности в инновационном производстве (включая работы и услуги), а так же, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за время обучения; приобретение практических навыков и опыта в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

Исходными данными для прохождения практики являются:

1) учредительные документы и нормативно-правовая база, регламентирующие деятельность профильной организации;

2) положение об отделе информационных технологий;

3) планы по техническому и организационному развитию; инновационные проекты, реализуемые в профильной организации;

4) можно добавить свое

Должность на практике – практикант.

В результате прохождения учебной практики Б2.О.01.01(У) «Проектная практика» формируются следующие компетенции:

1) УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

2) УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

3) ОПК-7. Способен аргументировано выбирать и обосновывать структурные, алгоритмические, технологические и программные решения для управления инновационными процессами и проектами, реализовывать их на практике применительно к инновационным системам предприятия, отраслевым и региональным инновационным системам;

4) ОПК-9. Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере;

5) ОПК-11. Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области образования.

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

Приложение А (Лист 5)

**ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ОТЧЕТА**

1. Календарный график прохождения учебной практики Б2.О.01.01(У) «Проектная практика»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Срок выполнения этапов прохождения практики | Наименование этапов прохождения практики | Краткое содержание выполненных работ |
| 1 | 09.02.20\_ | Организационный | Ознакомление с рабочей программой практики, согласование индивидуального задания с ответственным лицом от профильной организации,  прохождение инструктажа по технике безопасности и охране труда. |
| 2 | 10.02.20\_-  12.02.20\_ | Основной | Ознакомление с основными  направлениями работы предприятия |
| 15.02.20\_-  19.02.20\_ | Основной | Добавить свой материал |
| 24.02.20\_-  26.02.20\_ | Основной | Добавить свой материал |
| 01.03.20\_-  05.03.20\_ | Основной | Добавить свой материал |
| 09.03.20\_-  12.03.20\_ | Основной | Добавить свой материал |
| 15.03.20\_-19.03.20\_ | Основной | Добавить свой материал |
| 22.03.20\_-26.03.20\_ | Основной | Добавить свой материал |
| 29.03.20\_-02.04.20\_ | Основной | Добавить свой материал |
| 05.04.20\_-09.04.20\_ | Основной | Добавить свой материал |
| 12.04.20\_-16.04.20\_ | Основной | Добавить свой материал |
| 19.04.20\_-23.04.20\_ | Основной | Добавить свой материал |
| 26.04.20\_-30.04.20\_ | Основной | Добавить свой материал |
| 26.04.20\_-30.04.20\_ | Основной | Добавить свой материал |
| 04.05.20­­\_-14.05.20\_ | Основной | Добавить свой материал |
| 17.05.20\_-21.05.20\_ | Основной | Добавить свой материал |
| 24.05.20\_-28.05.20\_ | Основной | Добавить свой материал |
| 31.05.20\_-04.06.20\_ | Основной | Добавить свой материал |
| 3 | 07.03.20\_-09.06.20\_ | Заключительный | Обработка собранного в ходе практики материала |
|  | 10.06.20\_-11.06.20\_ | Заключительный | Составление отчетных документов и защита отчета по прохождению производственной практики-преддипломной |

2. Структура и содержание основной части отчета определяется содержанием практики, определенными в рабочей программе практики и индивидуальным заданием на практику.

Основная часть отчета может содержать:

1) характеристику предприятия (кафедры), описание выпускаемой продукции, структуру предприятия;

2) характеристику нормативно-правовыми документами, которыми организация руководствуется в своей деятельности по использованию цифровых технологий;

3) описание реализуемых ключевых инновационных проектов;

4) описание выполненной работы по разделам программы практики;

5) описание выполненной работы, практических задач решаемых обучающимся за время прохождения практики (без использование личного местоимения «я», т.е. «было сделано», «было выполнено» и т.д.)

6) указания на затруднения, которые возникли при прохождении практики;

7) характеристику цифровых технологий и информационно-программных продуктов, необходимых для прохождения практики;

8) практические результаты, полученные обучающимся в процессе выполнения индивидуального задания;

9) анализ полученных результатов (их необходимо подкрепить графическими материалами, таблицами в приложении).

Приложение А (Лист 6)

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В результате прохождения учебной практики Б2.О.01.01(У) «Проектная практика» с 09 февраля 20\_ года по 10 июня 20\_ года в ООО «Наименование организации» приобретены следующие практические навыки и умения:

1. Осуществлен сбор, обобщение и анализ информационных материалов о состоянии исследуемой проблемы на предприятии по теме диссертационной работы, изучить проектно-технологическую документацию, патентные и литературные источники;

2. Изучены программные средства, информационные и цифровые технологии, применяемые для обработки данных на предприятии, организацию основных технологических процессов на данном предприятии по профилю специальности;

3. Изучены основные требования к оформлению полученных результатов обработки данных на предприятии и применяемые при этом программные средства.

Заключение должно содержать:

– краткие выводы по результатам выполненной работы или отдельных ее этапов;

– оценку полноты решений поставленных задач;

– рекомендаций по конкретному использованию результатов работы;

– результаты оценки технико-экономической эффективности внедрения;

– результаты оценки научно-технического уровня выполненной работы в сравнении с лучшими достижениями в этой области.

В результате прохождения учебной практики Б2.О.01.01(У) «Проектная практика» были приобретены следующие практические навыки и умения:

- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

- способен аргументировано выбирать и обосновывать структурные, алгоритмические, технологические и программные решения для управления инновационными процессами и проектами, реализовывать их на практике применительно к инновационным системам предприятия, отраслевым и региональным инновационным системам;

- способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере;

- способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области образования.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

Может содержать библиографический список, список отчетов, проектов, нормативно-правовых документов, монографические, публицистические, статистические источники, а также Интернет-ресурсы, использованные при прохождении практики и составления отчета.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

В приложении приводятся графики, таблицы, чертежи, схемы, копии документов, статистические данные и прочее. Каждое приложение следует начинать с новой страницы, нумеровать по возрастанию: 1, 2, 3 и т.д. либо в алфавитном порядке. Вверху пишется слово «Приложение».

Приложения выносятся после списка использованных источников.

Приложение А (Лист 7)

**Отзыв**

**ответственного лица** **от** **профильной** **организации  
о** **прохождении** **практики**

Обучающийся Фамилия Имя Отчество, группы 21105

(Ф.И.О. полностью)

Чистопольского филиала «Восток» КНИТУ-КАИ

проходил производственную практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

(наименование практики (вид практики))

с « 09 » февраля 20\_\_ г. по « 10 » июня 20\_\_ г. в

ООО «Наименование организации»

(наименование профильной организации)

Практика была организована в соответствии с рабочей программой практики.

ООО «Наименование организации»,

(наименование профильной организации)

именно ответственное лицо от профильной организации

Фамилия имя отчество ответственного, должность\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф. И.О. полностью, должность)

подтверждает участие в формировании следующих компетенций, осваиваемых при прохождении практики:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Код  компетенции | Наименование  компетенции | Уровень освоения профессиональной компетенции (5 – наивысший балл) | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | УК – 5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |  |  |  |  |  |
| 2 | УК – 6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки |  |  |  |  |  |
| 3 | ОПК – 7 | Способен аргументировано выбирать и обосновывать структурные, алгоритмические, технологические и программные решения для управления инновационными процессами и проектами, реализовывать их на практике применительно к инновационным системам предприятия, отраслевым и региональным инновационным системам |  |  |  |  |  |
| 4 | ОПК – 9 | Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере |  |  |  |  |  |
| 5 | ОПК – 11 | Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области образования |  |  |  |  |  |

Обучающийся Фамилия И.О. зарекомендовал себя как

(Ф.И.О)

ответственный, добросовестный, инициативный студент. Показал способность применять свои знания на практике в будущей профессиональной деятельности. (*как зарекомендовал себя написать своими словами)*

Работу обучающегося Фамилия И.О. оцениваю на \_\_\_отлично\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О) (по 5-ти балльной шкале)

Ответственное лицо от профильной организации

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Фамилия И.О. /

подпись (расшифровка подписи)

(М.П.)

Приложение Б

Требования по оформлению отчета

Шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – полуторный, поля слева – 2,5 см, остальные 1 см, абзацный отступ – 1,25 см

На странице «**Отзыв-характеристика»** обязательно должна быть печать организации, где проходилась практика и подпись с расшифровкой руководителя практики от предприятия.

Отчет сдается в распечатанном варианте и присылается в эл. варианте на электронную почту: petrulevich.elena@yandex.ru.

Все возникающие вопросы также можете направлять в письме на данный адрес.

Объем основной части отчета (введение, глава 1, 2, 3, заключение) не менее 15 страниц.

**Образец оформления материала в форме таблиц**

Таблица 1.1 – Рабочие параметры роторных машин

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование оборудования | Рабочие параметры |
| Паровая турбина | Температура, давление, выходная мощность, частота вращения, расход масла, давление масла, производительность, крутящий момент |
| Газовая турбина | Температура, давление, расход топлива, давление масла, расход масла, частота вращения, производительность |
| Насос | Температура, давление, частота вращения, производительность, входная мощность, давление масла, расход масла |
| Компрессор | Температура, давление, отношение давлений, входная мощность, крутящий момент, частота вращения, производительность |
| Электрогенератор | Температура, давление, электрический ток, напряжение, сопротивление, входная мощность, выходная мощность, крутящий момент, частота вращения |

**Образец оформления материала в форме рисунков и графиков**

При увеличении входного напряжения Δ*U*вх увеличение напряжения стабилитрона (нагрузки) получается небольшим. Это обусловлено тем, что при небольшом увеличении напряжения стабилитрона происходит значительное увеличение тока стабилитрона (см. Δ*U*н и Δ*I*ст на рис. 1.24), в результате чего происходит значительное увеличение напряжения на балластном сопротивлении *UR*б (примерно равное увеличению Δ*U*вх). Аналогично происходит и при уменьшении входного напряжения.



Рисунок 1.24 – Вольтамперная характеристика стабилитрона и резистора *R*б

**Образец оформления списка литературы**

Список использованных источников

1. Ассель Г. В. Маркетинг: принципы и стратегия. М.: Инфра-М, 1999. 352 с.
2. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. Минск: Новое знание, 2000. 220 с.
3. Селезнева Н. Н., Ионова А. Ф. Финансовый анализ: учеб.пособие. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. 400с.
4. Управленческий учет: учеб.пособие / под ред. А. Д. Шеремета. М.: ИДФБК-ПРЕСС, 2002. 214 с.
5. Филин С. Г. Инвестиционный риск и его составляющие при принятии инвестиционных решений // Инвестиции в России. 2002. № 5. С. 4–5.
6. Скворцов В. Разделение школьных предметов на образовательные и воспитательные – ошибка: челябинский эксперт [Электронный ресурс] // http://regnum.ru. [2011]. URL: http://regnum.ru/news/cultura/1374311.html (дата обращения: 03.03.2011).
7. Глава Российского союза ректоров: Отсутствие четкой концепции сделает закон об образовании заведомо не эффективным [Электронный ресурс] // http://www.rbc.ru [2011] URL: http://www.rbc.ru/rbcfreenews/ 201102022032318.shtml (дата обращения: 03.03.2011).
8. ГОСТ Р 517721–2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования. М.: Изд-во стандартов, 2001. 27 с.
9. Приемопередаточное устройство: пат. 2177888 Рос. Федерация. № 2000131736/09; заявл. 19.12.2000 ; опубл. 20.08.02, Бюл.№ 23. 3 с.

Приложение В

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Казанский национальный исследовательский технический университет**

**им. А.Н. Туполева-КАИ»**

**Чистопольский филиал «Восток»**

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

Студента:

Группа Кафедра «Экономика инновационного производства»

Наименование практики

[х] Учебная практика – «Проектная практика»

Место прохождения практики:

Срок прохождения практики: с « 09 » февраля 2023\_г. по « 10 » июня 2023 г. Руководитель практики от университета: доцент кафедры ЭИП, к.э.н. Петрулевич Елена Александровна

Руководитель практики от предприятия:

Оценка руководителя практики от предприятия:

Дата защиты отчета по практике:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Показатели оценки | Максимально возможная оценка, баллы | Фактическая оценка |
| 1 | Отчет по производственной практике, в том числе:  – соответствие содержания отчета заданию по практике;  – степень раскрытия поставленных заданий в отчете;  – степень освоения компетенций;  – соответствие оформления отчета требованиям; | 40 |  |
| 2 | Защита отчета, в том числе:  – умение кратко, доступно представить результаты исследования;  – умение адекватно ответить на поставленные вопросы; | 60 |  |

Примечания\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Е.А. Петрулевич /