

## ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ производственной практики (преддипломной)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество студента)

Место прохождения практики:

\_\_\_\_\_  
(наименование организации)

Руководитель практики:

От Университета \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, подпись)

От Организации \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, подпись)

ДЦО.РФ  
МП

Защита отчета о прохождении производственной практики  
(преддипломной) может быть оценена на «\_\_\_\_\_».

Дата: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Подпись)

**СОГЛАСОВАНО**Руководитель от организации,  
должность\_\_\_\_\_  
ФИО

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**Руководитель от Университета,  
должность, ученая степень, ученое  
звание\_\_\_\_\_  
ФИО

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**Индивидуальный план работы**

студента группы \_\_\_\_\_

шифр и номер группы

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

№ п/п	Этап практики	Виды работ	Период выполнения работ
1	Подготовительный этап, включая инструктаж по технике безопасности	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Составление индивидуального плана и задания.	
2	Сбор информации об объекте практики и анализ источников.	Ознакомление с организационной структурой. Ознакомление с должностными инструкциями.	
3	Обработка и анализ полученной информации	Анализ деятельности подразделения, определение исследовательской задачи, подбор источников и формулирование предложения по решению.	
4	Подготовка отчета о практике.	Обобщение полученной информации, формулирование приобретенных и закрепленных навыков. Подготовка отчета.	

Студент \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись)

ДЦО.РФ

## 1. Дневник:

Дата	Выполняемая работа
	Прошел инструктивное совещание с руководителем практики от Организации и уточнил(а) контакты линейного руководителя, а также ознакомился(ась) с правилами в отношении субординации, внешнего вида, графика работы, техники безопасности и норм охраны труда. Изучил инструкции по технике безопасности и пожароопасности, схемы аварийных проходов и выходов.
	Заполнил документы о согласии на обработку персональных данных. Ознакомился с основным функционалом и обязанностями. Подписал соглашение о неразглашении информации, на основании которого получил доступ к персональным данным клиентов.
	Изучение общей характеристики предприятия Изучение миссии, цели, задач, стратегии предприятия
	Изучение работы и функциональных обязанностей сотрудников организации Знакомство с организационной структурой управления
	Ознакомление с основными видами компонентов электронной техники, применяемых в организации
	Ознакомление с основными видами приборов, применяемых в организации
	Согласование темы ВКР с руководителем практики, а также предмет и объект планируемой выпускной квалификационной работы
	Изучение общие правила и методы наладки, настройки и эксплуатации электронной аппаратуры и оборудования
	Поиск в сети Интернет по теме ВКР
	Теоретический обзор по теме исследования
	Проведение расчетов электронных приборов, схем и устройств в соответствии
	Проведение проектирования с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования
	Изучение системы гарантированного электропитания охранно-пожарной сигнализации
	Анализ обобщенной схемы распределенной СГЭ

	Подведение итогов и написание отчета о преддипломной практике
	Подготовка отчета по практике. Сбор дополнительных материалов для формирования отчета.

ДЦО.РФ

## 2. Краткий отчет о практике

Объект представляет собой административное здание ООО «Вент Комплекс». Оно состоит из двух этажей. В данной работе рассматривается первый этаж. Высота потолков во всех помещениях составляет 2,63 м. Общая площадь освещаемого объекта составляет 318,8 м<sup>2</sup>.

Окна расположены по всему периметру здания, вследствие чего создается достаточная естественная освещенность. Помещения, в которых окна отсутствуют (помещение уборочного инвентаря, входные тамбуры) не являются местом постоянного пребывания людей и не требуют естественной освещенности.

Отделка основных помещений выполнена светлой краской, декоративной штукатуркой, пол покрыт светлым линолеумом, коэффициенты отражения: потолка – 50%, стен – 30%, пола – 10%.

Производство, передача и/или потребление энергетических ресурсов, как правило, требует весомых денежных затрат со стороны предприятия. Внедрение энергосберегающих технологий при осуществлении данных процессов открывает широкие возможности для экономии финансовых средств организации.

Комплекс мероприятий обеспечивает оптимизацию схем питания предприятия (организации), повышает надежность электроснабжения, снижает потери в сети. По данному направлению реализуются следующие мероприятия:

- подбор оптимального решения электроснабжения объекта, поиск баланса между подключением электрических сетей и внедрением собственной генерации;
- расчеты поделенного объекта к действующим электрическим сетям;
- работы по проектированию, поставке, монтажу и пуско-наладке мини ТЭЦ;
- проектирование, поставка монтаж и пуско-наладка трансформаторных подстанций до 110 кВ, включая установку оборудования КРМ и ФКУ;
- автоматизация создаваемой системы электроснабжения, включая разработку систем:
  - 1) АСУ ТП электрической части подстанций;
  - 2) АИИС КУЭ предприятия;
  - 3) регистрации аварийных событий подстанций;
  - 4) организации мониторинга качества электрической энергии по всей системе электроснабжения предприятия.

Одним из решений, направленным на сокращение энергозатрат является комплексный энергоаудит промышленных предприятий с целью определения источников неэффективного расходования энергоресурсов. Результатом работы энергоаудиторов служит программа мероприятий, рекомендованных к внедрению, и чья реализация как раз и позволит достичь рассчитанного в программе эффекта.

Следующий этап и комплекс решений, направлен непосредственно на оптимизацию работы компании производителя:

- 1) комплексный учет энергоресурсов. Позволяет снизить долю энергозатрат в

себестоимости продукции, что значительно повышает экономическую эффективность предприятия;

2) АСУ электротехнического и теплотехнического оборудования

- автоматизированные системы учета электроэнергии предназначены для измерения количества потребленной или выработанной на предприятии электроэнергии;

- автоматизированная система учета тепловой энергии обеспечивает автоматизированный сбор, контроль и обработку информации о количестве выработанного тепла, расходе сетевой и подпиточной воды;

- автоматизированная система учёта газа предназначена для автоматизированного измерения расхода и количества природного газа в газопроводах и расчета его теплотворной способности по полному компонентному составу;

- автоматизированная система учёта воды предназначена для сбора, обработки, хранения и передачи коммерческих данных о количестве потребляемой объектом автоматизации питьевой, технической и сточной воды;

3) инженерные системы здания АСУ интеллектуального здания способны работать без участия человека, позволяют экономить энергоресурсы, повышают надёжность и долговечность систем;

4) релейная защита и противоаварийная автоматика;

5) энергетический аудит осуществляется в организации, имеющей различные целевые задачи и механизмы финансирования. Когда программа повышения энергоэффективности и энергосбережения реализована, специалистами проводится контрольный аудит. Его результаты являются доказательством эффективности предложенных реализованных мер;

6) расчет энергоэффективности осуществляется по определенной методике. Главная цель каждого расчета – составить на его основе проект повышения энергоэффективности предприятия.

*Мероприятия по повышению энергоэффективности.*

1. Энергоэффективность предприятия.

Чтобы провести энергосберегающие мероприятия и оценить их эффективность необходима автоматизированная система технологического учета энергоресурсов. АСУЭ позволяет рационально использовать энергоресурсы предприятия, снизить их удельные затраты на единицу продукции. Создание комплексных систем учета воды, газа, тепла и электроэнергии позволяет снизить долю энергозатрат в себестоимости продукции путем функциональных и оперативных решений, тем самым значительно повысив экономическую эффективность предприятия. Снижение затрат становится возможным благодаря использованию оптимальных для предприятия тарифов и регулирования графика нагрузки мощностей предприятия.

Автоматизированная система коммерческого учета производства и распределения энергоресурсов (АСКУЭПР) позволяет оптимизировать бизнес-процессы с учетом изменяющихся потребностей предприятия, принимать экономически обоснованные и эффективные решения, облегчить управление поставками ресурсов и упростить взаимодействие со сторонними организациями при принятии важных решений.

Преимущества решения:

- увеличение точности учета энергоресурсов за счет применения контроллеров (вычислителей) и специализированного ПО;
- доступность инструментально подтвержденных балансов электрической и тепловой энергии, потребляемой воды и энергоносителей предприятий энергосистемы;
- оперативный контроль и учет выработки и потребления электроэнергии и тепла по экономическим критериям;
- эффективный контроль и учет производства, поступления, распределения и потребления пара, воды, газа, тепловой и электрической энергии на базе автоматизации расчетного и технического учета.

## 2. Энергоэффективность зданий

Повысить энергоэффективность зданий или участков производства позволяет внедрение системы эффективного управления ресурсами. Повышение энергоэффективности зданий включает в себя:

- энергоаудит здания;
- определение потенциала энергосбережения;
- разработка программы;
- контроль выполнения;
- результаты.

## 3. Управление энергоэффективностью

Управление энергоэффективностью заключается в сокращении потребления ресурсов при равном объеме работ. Управление энергоэффективностью на предприятии осуществляется по новейшим технологиям. Используется современная система энергетического менеджмента.

## 4. Технологии энергоэффективности

Энергоэффективность и ресурсосбережение являются целевыми задачами при реализации проектов в сфере повышения энергоэффективности. При этом специалисты оказывают следующие услуги:

- осуществляют консультирование при внедрении АСТУЭ;
- оказывают методологическую и техническую помощь в процессе создания и внедрения систем энергоменеджмента;
- разрабатывают регламент и структуру будущей службы;
- проводят обучение персонала заказчика.

Данный проект представляет собой вариант осветительной установки внутреннего освещения первого этажа административного здания. При этом соответствующий санитарным нормам уровень освещенности на рабочих местах поддерживается автоматически в течение дня с учетом интенсивности естественного света.

Учитывая значительную долю электроустановок общественных зданий в общем потреблении электроэнергии, необходимо уделять особое внимание оптимальному использованию энергии в этих зданиях. Значительная (до 50% и более) часть электроэнергии в современном



административном здании расходуется на искусственное освещение. При этом в особенности в многоэтажных зданиях, при использовании традиционных систем управления освещением (ручных настенных выключателей) оправданность работы освещения в каждом помещении никак не контролируется централизованно. Из-за этого может происходить работа чрезмерного числа светильников в условиях достаточной естественной освещенности, а также работа искусственного освещения в помещениях при отсутствии в них людей, что приводит к перерасходу электроэнергии и дополнительной амортизации источников света и осветительного оборудования.

В связи с этим, возникает необходимость обеспечения оптимального освещения рабочих мест с использованием энергосберегающих устройств.

А также принимая во внимания долгим сроком эксплуатации и отработкой технического ресурса проектом предусматривается реконструкция осветительной сети административного здания.

# ДЦО.РФ

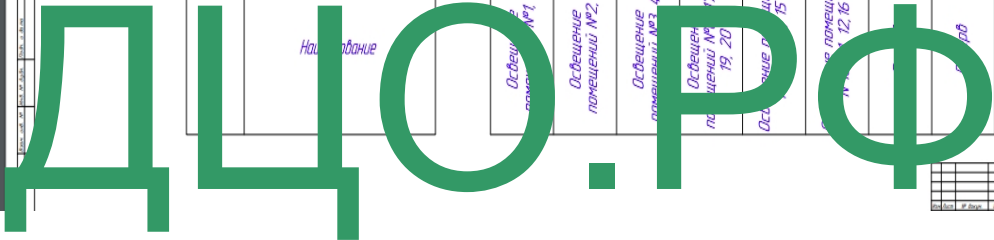


Рисунок 1- Схема принципиальная электрическая



### 3. Заключение руководителя практики от профильной организации

**Индивидуальный план работы на практике (нужное отметить ☐):**

- ☐ выполнен;
- ☐ выполнен не в полном объеме;
- ☐ не выполнен;

**Индивидуальное задание на практику (нужное отметить ☐):**

- ☐ выполнено;
- ☐ выполнено не в полном объеме;
- ☐ не выполнено;

**Деловые качества практиканта (нужное отметить ☐):**

Практикант:

- ☐ обладает набором деловых качеств, позволяющим выполнять трудовые обязанности на высоком уровне;
- ☐ обладает набором деловых качеств, позволяющим выполнять трудовые обязанности на среднем уровне;
- ☐ не обладает набором деловых качеств, позволяющим выполнять трудовые обязанности;

**Отношение практиканта к работе (нужное отметить ☐):**

- Практикант:
- ☐ обладает высокой мотивацией к профессиональной деятельности, ответственно относится к выполнению трудовых обязанностей;
  - ☐ обладает мотивацией к профессиональной деятельности, относится к выполнению трудовых обязанностей с невысокой степенью ответственности;
  - ☐ не обладает мотивацией к профессиональной деятельности, халатно относится к выполнению трудовых обязанностей;

**Способность применять теоретические знания на практике (нужное отметить ☐):**

Практикант:

- ☐ понимает, как применять теоретические знания на практике;
- ☐ не обладает четким пониманием, как применять теоретические знания на практике;
- ☐ не понимает, как применять теоретические знания на практике.

Комментарии руководителя практики от организации (при необходимости):

Подпись: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**И.О. Фамилия руководителя практики от профильной организации**

#### 4. Заключение руководителя от Университета

**Индивидуальный план работы по производственной практике (преддипломной) обучающимся (нужное отметить ✓):**

- ☐ выполнен;
- ☐ выполнен не в полном объеме;
- ☐ не выполнен;

**Работа с источниками информации (нужное отметить ✓):**

**Обучающийся:**

- ☐ осуществил подборку необходимых документов и статистических данных, которые могут быть использованы при написании выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- ☐ осуществил подборку необходимых документов и статистических данных, которые частично могут быть использованы при написании выпускной квалификационной работы (дипломной работы);
- ☐ не осуществил подборку необходимых документов и статистических данных, или данные материалы не могут быть использованы при написании выпускной квалификационной работы (дипломной работы);

**Владение материалом по производственной практике (преддипломной) (нужное отметить ✓):**

**Обучающийся:**

- ☐ умело анализирует полученный во время практики материал;
- ☐ анализирует полученный во время практики материал;
- ☐ недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал;
- ☐ неправильно анализирует полученный во время практики материал;

**Задачи, поставленные на период производственной практики (преддипломной), обучающимся (нужное отметить ✓):**

- ☐ решены в полном объеме;
- ☐ решены в полном объеме, но не полностью раскрыты;
- ☐ решены частично, нет четкого обоснования и детализации;
- ☐ не решены;

**Спектр выполняемых обучающимся функций в период прохождения производственной практики (преддипломной) (нужное отметить ✓):**

- ☐ соответствует профилю подготовки и тематике ВКР;
- ☐ в основном соответствует профилю подготовки и тематике ВКР;
- ☐ частично соответствует профилю подготовки и тематике ВКР;
- ☐ не соответствует профилю подготовки и тематике ВКР;

**Ответы на вопросы по производственной практике (преддипломной) (нужное отметить ✓):**

**Обучающийся:**

- ☐ дает аргументированные ответы на вопросы;
- ☐ дает ответы на вопросы по существу;
- ☐ дает ответы на вопросы не по существу;
- ☐ не может ответить на вопросы;

**Оформление обучающимся отчета по производственной практике (преддипломной) (нужное отметить ✓):**

- ☐ отчет о прохождении производственной практики оформлен правильно;
- ☐ отчет о прохождении производственной практики оформлен с незначительными недостатками;

- ☐ отчет о прохождении производственной практики оформлен с недостатками;
- ☐ отчет о прохождении производственной практики оформлен неверно;

Во время прохождения практики студент выполнил указанные в индивидуальном задании виды работ в соответствии с графиком в полном/частичном объеме без замечаний/с замечаниями со стороны руководителя.

Стремление к знаниям (интерес): в процессе работы практикант стремился показать себя как обученный и квалифицированный специалист.

Инициативность, активность: отличается способностью анализировать факты, собирать необходимую информацию и на основании этого принимать взвешенные решения.

Творческий подход, оригинальность мышления: во время исполнения должностных обязанностей умеет находить нестандартные подходы к решению задач, стоящих перед подразделением.

Аккуратность в выполнении работ: проявляет все необходимые качества для соблюдения процессуальных норм при составлении проектов нормативно-правовых актов в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности.

Ответственность, самостоятельность, дисциплинированность: при выполнении требуемых задач, проявлял заинтересованность и активность, умело справлялся с поставленными задачами, проявил концентрацию на решение проблем.

Дисциплинирована. При решении сложных вопросов проявлял самостоятельность и оперативность. Старателен в выполнении распоряжений руководства. Обладает организаторскими способностями, пользуется авторитетом у коллег и сотрудников смежных подразделений.

Замечания руководителя практики от Университета: не имел.

Защита отчета о прохождении производственной практики (преддипломной) может быть оценена на «отлично».

Дата: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Подпись)