МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ ШАХУНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ

УТВЕРЖДАЮ  
Зам.директор по УПР ГБПОУ ШАПТ  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Малышев Е.А./  
«\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_г.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА   
Производственной практики**  
35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

г. Шахунья.

2016

Контрольно оценочные средства производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»   
положения об учебной практике (производственном обучении) и производственной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом министерством образования и науки РФ 17.07.2014 № 3314.  
  
Организация-разработчик: ГБПОУ Шахунский агропромышленный техникум  
  
Разработчик:   
Зарипов Дмитрий Анатольевич преподаватель специальных дисциплин   
  
  
РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ  
на заседании методического объединения

(Протокол № \_\_ от \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 г.)   
Председатель МО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Медведева Е.Н./

**Содержание**

1. Паспорт комплекта КОС
   1. Область применения
   2. Система контроля и оценки освоения программы ПП
      1. Формы промежуточной аттестации по ОПОР при освоении профессионального модуля
      2. Организация контроля и оценки освоения программы ПП
2. Организация контроля и оценки освоения программы ПП.

Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности:

«Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения),

автоматизация сельскохозяйственных предприятий»

2.1. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных

компетенций по виду профессиональной деятельности с использованием

практических заданий (задания для экзаменующихся, пакет экзаменатора).

Приложение. Оценочная ведомость по профессиональному модулю ПМ 01. «Монтаж,

наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения),

автоматизация сельскохозяйственных предприятий».

#### 1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

#### 

#### 1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля (далее ПМ) основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) по специальности (специальностям) СПО ***35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства***в части владения видом профессиональной деятельности (ВПД): **Монтаж,**

**наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения),**

#### автоматизация сельскохозяйственных предприятий

**Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:**

Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Профессиональные и общие компетенции** | **Показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| **1** | **2** | **3** |
| ПК 1.1. Выполнять монтажэлектрооборудования иавтоматических системуправления. | - определение мощности и выбор типа электродвигателя для электропривода оборудования ферм;  - обоснование принятой схемы управления электроприводом;  - решение задач по защите электрооборудования;  - обоснование выбора насосных, вентиляционных, транспортных установок и кормоприготовительных машин;  - демонстрация выполнения монтажа электрооборудования и автоматических систем управления электрооборудованием сельскохозяйственных машин и установок;  - демонстрация требований безопасности при монтажных работах; | Наблюдение за выполнением задания по анализу работоспо-собности при выполнении л/р.  - экспертная оценка на практическом занятии;  - экспертная оценка защиты лабораторных и практических работ;  - экспертная оценка на практическом занятии;  - экспертная оценка защиты лабораторных и практических работ;  - экспертное наблюдение и оценка на практическом занятии и практиках;  - тестирование по темам МДК;  - практический экзамен по производственной практике; |
| ПК 1. 2.Выполнять  монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок. | - обоснование выбора осветительных приборов;  - выполнение расчета осветительных установок;  - определение установок для облучения животных и птиц;  - планирование параметров микроклимата в животноводческих и птицеводческих помещениях;  - определение потребности в электрических водонагревателях;  - выполнение монтажа осветительных, облучательных и нагревательных установок;  - планировать и выполнять работы по обслуживанию осветительных, облучательных и нагревательных установок; | Контроль результатов деятель-ности при выполнении л/р. устный опрос, тестирование - экспертная оценка на практическом занятии;  - экспертная оценка выполнения практического задания;  - экспертная оценка выполнения практического задания;  - тестирование по темам МДК;  - практический экзамен по производственной практике; |
| **1** | **2** | **3** |
| ПК 1.3. Выполнять монтаж средств автоматики и связи, контрольно-измерительных приборов, микропроцессорных средств и вычислительной техники. | - обоснование выбора средств автоматики и связи, контрольно-измерительных приборов;  - определение необходимо количества средств автоматики;  - изготовление крепежных элементов и металлоконструкция для монтажа элементов автоматики; | Контроль результатов деятель-ности при выполнении л/р.  - экспертная оценка выполнения практического задания;  - курсовое проектирование  - тестирование по темам МДК;  - практический экзамен по производственной практике; |
| ПК 1.4. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами. | - обоснование применения автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве;  - выполнение монтажных схем и рабочих чертежей электрических схем автоматизации сельскохозяйственных установок и оборудования;  - планирование работ по обслуживанию систем автоматизации сельскохозяйственных машин и установок;  - выполнение работ по обслуживанию систем автоматизации сельскохозяйствен-ных машин и установок; | - экспертная оценка защиты лабораторных и практических работ;  - экспертная оценка выполнения практического задания;  - курсовое проектирование  - экспертная оценка выполнения практического задания;  - тестирование по темам МДК;  - практический экзамен по производственной практике;  - дифзачет по МДК |
| ПК 1.5. Планировать и проводить модернизацию электрооборудования с заменой части электротехнического комплекса при сохранении основных конструктивных и схемных решений. | - планирование модернизации сельскохозяйственных установок;  - выполнение работ по модернизации электрооборудования;  - обоснование необходимости проведения модернизации технологических процессов; | - экспертная оценка выполнения практического задания;  - экспертная оценка выполнения практического задания;  - тестирование по темам МДК;  - комплексный экзамен по модулю ПМ 01. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения професси-ональных задач, оценивать их эффективность и качество | Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач.  Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. | Наблюдение за обучающимся на учебной практике.  Оценка результативности работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических занятий.  Оценка результативности работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Оценка эффективности работы с источниками информации. |
| **1** | **2** | **3** |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Оценка эффективности работы обучающегося с прикладным программным обеспечением. |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. | Наблюдение за организацией коллективной деятельности, общением с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности. | Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности. | Наблюдение за участием в научно-производственных конференциях, посещении выставок нового оборудования и технологий |

Приобретение в ходе освоения профессионального модуля практического опыта

|  |  |
| --- | --- |
| **Иметь практический опыт** | **Виды работ на учебной и/ или производственной практике и требования к их выполнению** |
| **1** | **2** |
| монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий | Выполняет монтаж и наладку электрооборудования.  Требования к выполнению: выполнение видов работ в период прохождения учебной практики. Оформление дневника и отчета прохождения учебной и производственной практики, с приложением оформленных документов и характеристики. |
| эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий | Проводит ТО и ТР электрооборудования.  Требования к выполнению: выполнение видов работ в период прохождения учебной практики. Оформление дневника и отчета прохождения учебной и производственной практики, с приложением оформленных документов и характеристики. |
| монтажа, наладки и эксплуатации систем централизованного контроля и  автоматизированного управления технологическими процессами  сельскохозяйственного производства | Выполняет монтаж, наладку и эксплуатацию обору- дования и систем автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства.  Требования к выполнению: выполнение видов работ в период прохождения учебной практики. Оформление дневника и отчета прохождения учебной и производственной практики, с приложением оформленных документов и характеристики. |

Освоение умений и усвоение знаний:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Освоенные умения, усвоенные знания** | **Показатели оценки результата** | **№№ заданий**  **для проверки, условия проведения** |
| **1** | **2** | **3** |
| **Освоенные умения** | | |
| производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнали-зации, контрольно-измеритель-ных приборов, звуковой сигна-лизации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сель-скохозяйственной технике; | Точность и скорость выполнения измерения. | МДК 01.01. Лабораторные работы № 1-5  МДК 01.02. Лабораторные работы № 1-5  МДК 01.03 Практические занятия № 1-5 |
| **1** | **2** | **3** |
| подбирать электропривод для основных сельскохозяйствен-ных машин и установок; | Правильность проведения расчета и выбора электродвигателей, пусковой и защитной аппаратуры, измеряемых величин, диапазона измерений, нормальное функционирование приборов и элементов средств автоматизации. | МДК 01.01 Лабораторные работы № 1 -15  МДК 01.02 Лабораторные работы № 1- 6  МДК 01.03 Лабораторные работы № 3- 8, 10-15 |
| производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяй-ственного производства; | Правильность проведения монтажа и наладки элементов систем автоматиза-ции технологических процессов сель-скохозяйственного производства. | Индивидуальные практические задания по тематике рабочих тетрадей |
| проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства. | Последовательность выполнения операций по утилизации и ликвидации отходов электрохозяйства. | МДК 01.01. Заключительное занятие.  МДК 01.02. Заключительное занятие.  МДК 01.03. Заключительное занятие. |
| производить поверку, настройку приборов; | Последовательность выполнения операций при проведении поверки | МДК 01.02 Лабораторные работы № 7 |
| выбирать элементы автоматики для конкретной системы управления, исполнительные элементы и устройства мехатронных систем; | Нормальное функционирование системы управления, исполнительных элементов и устройств мехатронных систем | МДК 01.01 Лабораторные работы № 1 – 7, 10 -15. |
| снимать характеристики и производить подключение приборов; | Достоверность результатов измерений, нормальное функционирование приборов. | МДК 01.01 Лабораторные работы № 1, 3, 10, 13.  МДК 01.02 Лабораторные работы № 1 – 4. |
| учитывать законы регулирования на объектах, рассчитывать и устанавливать параметры настройки регуляторов; | Нормальное функционирование объекта, правильность расчета и установки параметры настройки регуляторов | МДК 01.01 Лабораторные работы № 9, 13. |
| проводить необходимые технические расчеты электрических схем включения датчиков и схем предобработки данных несложных мехатрон-ных устройств и систем; | Правильность расчета электрических схем включения датчиков и схем предобработки данных несложных мехатронных устройств и систем | МДК 01.01 Лабораторные работы № 1, 10. |
| рассчитывать и выбирать регулирующие органы; | Правильность расчета и выбора регулирующих органов | МДК 01.02. Лабораторные работы № 6. |
| ориентироваться в программно-техническом обеспечении микропроцессорных систем; | Функционирование микропроцессорных систем в соответствии с заложенной программой | МДК 01.01 Лабораторные работы № 8, 14, 15. |
| применять средства разработки и отладки специализированного программного обеспечения для управления объектами автоматизации; | Функционирование объекта автоматизации в соответствии с программой разработанной и отлаженной специализированным программным обеспечением | МДК 01.01 Лабораторные работы № 14, 15. |
| применять Общероссийский классификатор продукции (ОКП); |  |  |
| **1** | **2** | **3** |
| **Усвоенные знания** | | |
| основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; | Показатель оценивается в рамках проведения текущего и рубежного контроля и дифференцированных зачетов по МДК | Индивидуальные задания и опросные листы текущего и рубежного контроля и  при проведении дифзачетов по МДК |
| принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; | Показатель оценивается в рамках проведения текущего и рубежного контроля и дифференцированных зачетов по МДК | Индивидуальные задания и опросные листы текущего и рубежного контроля и  при проведении дифзачетов по МДК и курсового проектирования |
| назначение светотехнических и электротехнологических установок; | Показатель оценивается в рамках проведения текущего и рубежного контроля и дифференцированных зачетов по МДК | Индивидуальные задания и опросные листы текущего и рубежного контроля и  при проведении дифзачетов по МДК и курсового проектирования |
| технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства | Показатель оценивается в рамках проведения текущего и рубежного контроля и дифференцированных зачетов по МДК | Индивидуальные задания и опросные листы текущего и рубежного контроля и  при проведении дифзачетов по МДК и курсового проектирования |

**1.2. Система контроля и оценки освоения программы ПП**

1.2.1. Формы промежуточной аттестации по ОПОП при освоении профессионального модуля

|  |  |
| --- | --- |
| **Элементы модуля, профессиональный модуль** | **Формы промежуточной аттестации** |
| **1** | **2** |
| МДК.01.01.  Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий | Экзамен |
| МДК.01.02.  Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий | Курсовой проект |
|  |  |
| УП | Дифференцированный зачет |
| ПП | Дифференцированный зачет |
| **ПМ** | **Экзамен (квалификационный)** |

**1.2.2. Организация контроля и оценки освоения программы ПП**

Итоговый контроль освоения вида профессиональной деятельности «**Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий**» осуществляется на экзамене (квалификационном). Условием допуска к экзамену (квалификационному) является положительная аттестация по МДК , учебной и производстенной практике.

Экзамен (квалификационный) проводится в виде выполнения практических ситуационных заданий. Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка 70% выполнения задания освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Промежуточный контроль освоения профессионального модуля осуществляется при проведении дифференцированного зачета и курсового проектирования по МДК.

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания.

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является положительная аттестация по МДК 01.01. «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий», МДК.01.02. «Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий, а также наличие оформленного аттестационного листа учебной практики.

**2. Организация контроля и оценки освоения программы ПМ.**

**Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий»**

**2.1. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности с использованием практических заданий.**

В результате итоговой аттестации по ПМ осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.

ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.

ПК 1.3. Выполнять монтаж средств автоматики и связи, контрольно-измерительных приборов, микропроцессорных средств и вычислительной техники.

ПК 1.4. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.

ПК 1.5. Планировать и проводить модернизацию электрооборудования с заменой части электротехнического комплекса при сохранении основных конструктивных и схемных решений.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

В состав комплекта входят вариантные задания для поведения дифференцированных зачетов, методические руководства по курсовому проектированию и практическому обучению.

**Оценивание уровня сформированности вида профессиональной деятельности**

**ОПОР:** **35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»**

**ПМ.1.**Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий.

**Контроль и оценка общих и профессиональных компетенций**

Требования к деятельности обучающегося по общим компетенциям

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Уровни деятельности | Макет  СПО | Компетенции | Формы контроля и оценки |
| Эмоциональ–но – психоло–гический | ОК 1 | - понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; | Психологическое анке-тирование, наблюде-  ние, собеседование,  ролевые игры |
| Регулятивный | ОК 2  ОК 3  ОК 10 | - организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,  - принимать решения в стандартных ситуациях и нести за них ответственность;  - исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей); | Наблюдение за организацией деятельности в стандартной ситуации |
| Социальный | ОК 4      ОК 5  ОК 6 | - осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития,  - использовать информационно – коммуникативные технологии в профессиональной деятельности;  - работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; | Наблюдение за организацией работы с информацией, за соблюдением технологии изготовления продукта, за организацией коллективной деятельности, общением с клиентами, руководством |
| Аналитический | ОК 10\*  ОК 11\* | *- готовность к аналитической деятельности,*  *- способность к рефлексивному и критическому мышлению;* | Наблюдение за процессом аналитической деятельности |
| Творческий | ОК 3 | - принимать решения в нестандартных ситуациях, нести за них ответственность; | Наблюдение за организа-цией деятельности в нестандартной ситуации,  выполнение проекта |
| Самосовер–  шенствования | ОК 7  ОК 8  ОК 2  ОК 9 | - брать на себя ответственность за результат выполнения задания;  - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;  - оценивать эффективность принятых решений, их качество;  - ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности; | Наблюдение за процессами оценки и самооценки,  видение путей самосовершенствования,  стремление к повышению квалификации.  Портфолио, экспертные оценки,  журналы обучающихся,  выпускная квалификационная работа |

Требования к деятельности обучающегося по профессиональным компетенциям

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Компетенции**  **вида деятельности**  **(или видов деятельности)** | **Показатели сформированности**  **компетенций** | **Процедуры оценивания** |
| ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления. | - определяет мощность и выбирает тип электродвигателя для электропривода сельскохозяйственных машин и агрегатов; | - экспертная оценка на практическом занятии; |
| - производит выбор защитного и коммутационного оборудования; |
| - демонстрирует выполнение технологических операций монтажа, эксплуатации и наладки электрооборудования | - экспертная оценка выполнения практического задания на практике; |
| - имеет представление о принципах работы схем управления электроприводами сельскохозяйствен-ных агрегатов и установок; | - защита курсового проекта |
| - демонстрирует умения чертить принципиальные электрические, монтажные схемы и схемы подключения силовых щитов, шкафов и пультов управления электрооборудования и средств автоматизации; |
| - демонстрирует выполнение правил размещения электрооборудования и средств автоматизации на монтажной схеме; |
| - производит монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизирован-ного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства. | - экспертная оценка выполнения практического задания на практике; |
| ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагреватель-ных установок. | - производит расчет и выбор осветительного и нагревательного электрооборудования; | - экспертная оценка на практическом занятии; |
| - производит выбор пускозащитной аппаратуры для осветительных и нагревательных электроустановок; |
| - производит монтаж и наладку приборов освещения и нагревательного электрооборудования; | - экспертная оценка выполнения практического задания на практике; |
| ПК 1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами. | - производит выбор контрольно-измерительных приборов и средств сигнализации технологических процессов сельскохозяйственного производства; | - экспертная оценка на практическом занятии; |
| - производит настройку параметров электрообору-дования на заданные режимы функционирования; |
| - производит выбор контрольно-измерительных приборов и средств сигнализации для автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства;  - производит расчет настройки параметров приборов и средств автоматизации на заданные режимы функционирования САУ; | - защита курсового проекта |

Распределение критериев по уровням деятельности с учетом всех формируемых компетенций

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Уровни деятельности** | **Критерии оценки** | **Оцениваемые**  **компетенции** |
| **Эмоционально-психологический** | Эмоционально – психологическая готовность к выполнению проекта | ПК 1.1., ПК 1.3.  ОК 1 |
| **Регулятивный** | Организация проектной деятельности:  1) техническое задание разработано в соответствии с типовым и оформлено по ГОСТ;  2) определены цели проекта и способы их реализации;  3) обоснован выбор объекта автоматизации и представлена его технологическая характеристика;  4) составлена функционально-технологическая схема объекта автоматизации;  5) произведен выбор комплекта технических средств;  6) составлены схемы принципиальные, монтажные и подключений в соответствии с ТУ и ГОСТ;  7) определена надежность разработанной системы автоматизации;  8) произведен расчет экономической эффективности разработанного проекта;  9) отражены вопросы монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования;  10) соблюдены требования ТБ и ОТ. | ПК 1.1., ПК 1.3.  ОК 2, ОК 3 |
| **Социальный** | Использован достаточный объем профессиональной информации и справочной литературы;  Использует источники информации как средства повышения эффективности проектной деятельности  Реализует разработку технологического процесса проекта | ПК 1.1., ПК 1.3.  ОК 4  ОК 5  ОК 6 |
| **Аналитический** | Обосновывает выбор комплекта технических средств;  Выявляет и анализирует ошибки проекта,  ищет пути их устранения | ПК 1.1., ПК 1.3.  ОК 3, ОК 4 |
| **Творческий** | Решает проблемные ситуации в результате реализации проекта  Создает и воспроизводит презентацию средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования | ПК 1.1., ПК 1.3.  ОК 8 |
| **Самосовершен-**  **ствования** | Проводит самооценку результатов работы,  видит пути совершенствования проекта  Самооценка адекватна оценке экспертов | ПК 1.1., ПК 1.3.  ОК 3, ОК 9 |

**Итоговой оценкой освоения ПМ является защита курсового проекта по разработанному самим студентом индивидуальному Техническому заданию, в соответствии согласованной с работодателем и утвержденной ОУ тематикой профессиональной подготовки по специальности.**

**Оценочные материалы**

Стимул **–** демонстрация приобретенного опыта разработки курсового проекта

**Инструкции**

***Инструкция для испытуемого***

Вам необходимо продемонстрировать профессиональные компетенции, отработанные в процессе открытой защиты курсового проекта, перед комиссией, включающей представителей работодателей. Предъявление результатов и процессов деятельности по выполнению курсового проекта в значительной мере даст возможность судить о Вашей подготовленности к дальнейшей профессиональной деятельности.

На защиту курсового проекта отводится 15 минут.

*Примечание*: процесс оценки полноты и качества выполненных проектных работ будет осуществляться во время защиты курсового проекта.

По окончании Вашей защиты эксперты могут задать Вам уточняющие вопросы, но не более 3 каждый.

Оценка защиты Вашего проекта будет совершаться по следующим критериям:

|  |
| --- |
| **Критерии оценки** |
|
| 1. Проявление эмоциональной устойчивости при защите курсового проекта |
| 2. Системность и правильность применения профессиональной (терминологической)  лексики. |
| 3. Аргументированность в необходимости разработки проекта, его тактико-  экономические характеристики (технико-экономическое обоснование). |
| 4. Соблюдение последовательности и законченности этапов (глав) разработки при  проектировании в соответствии с требованиями ЕСТД и ГОСТ. |
| 5. Детализация проектных решений, выделение главного аргумента в пользу принятия  того или иного (вариантность) технического решения. |
| 6. Проявление качества выполнения пояснительной записки КП, ее соответствие  требованиям ЕСТД и ГОСТ. |
| 7. Полнота представления содержания графической части КП, ее соответствие  требованиям ЕСТД и ГОСТ. |
| 8. Использование современных технических средств автоматизации в проекте. |
| 9. Составление интеллектуального продукта – использование программного материала,  обеспечивающего штатную работу выбранных приборов, участвующих в системе  автоматизации объекта проектирования. |
| 10. Рассмотрение вопросов монтажа и эксплуатации электрооборудования и средств  автоматизации в проекте в соответствии с технологическим процессом и  требованиями ПУЭ, СНиП и межотраслевых Правил по охране труда. |
| 11. Использование в презентации разработанного КП мультимедийного оборудования. |
| 12. Адекватное поведение при нестандартных ситуациях и ответах на вопросы экспертов. |
| 13. Анализ и оценка собственной деятельности при работе над проектом и перспективы  использования данного проекта на производстве. |

Организация предъявления результатов защиты проекта регламентируется индивидуально для каждого из Вас путем завершения процедуры защиты проекта. Эксперты оглашают полученные Вами баллы и отметку, высказывают личное мнение. Вы имеете право присутствовать во время работы комиссии. Все отзывы, пожелания Вы высказываете по окончании защиты проекта. Так же имеете право познакомиться с результатами экспертизы проведенной Вами защиты.

*Для оценщика (эксперта).*

Используя лист оценки и применяя балльную систему 0-2 оцените проявление показателей уровней освоения компонентов деятельности.

Лист оценки:

Ф.И.О. аттестуемого \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Специальность: 350208 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» Группа \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма аттестации: Защита курсового проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Количественная оценка: 0 баллов – показатель не проявляется; 1балла – единичное проявление показателя; 2- системное проявление показателя

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Уровни деятель-**  **ности** | **Критерии оценки** | **баллы** | | **Оценка** | |
| **макс** | **сумма** | **реал** | **сумма** |
| **Эмоциона-**  **льно-психо-**  **логический** | 1. Проявляет эмоционально-психологическую устойчивость при защите курсового проекта. | 2 | 4 |  |  |
| 2. Ставит цели и задачи проектирования, обеспечивающие мотивацию и успех в достижении конечного результата. | 2 |  |
| **Регулятив-**  **ный** | 3. Техническое задание разработано в соответствии с типовым и оформлено по ГОСТ. | 2 | 18 |  |  |
| 4. Определены цели проекта и способы их реализации. | 2 |  |
| 5. Обоснован выбор объекта автоматизации и представлена его технологическая характеристика. | 2 |  |
| 6. Составлена функционально-технологическая схема объекта автоматизации. | 2 |  |
| 7. Произведен выбор комплекта технических средств. | 2 |  |
| 8. Составлены схемы принципиальные, монтажные и подключений в соответствии с ТУ и ГОСТ. | 2 |  |
| 9. Определена надежность разработанной системы автоматизации; | 2 |  |
| 10. Произведен расчет экономической эффективности разработанного проекта. | 2 |  |
| 11. Отражены вопросы монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования и охраны труда при выполнении соответствующего вида работ. | 2 |  |
| **Социаль-**  **ный** | 12. Использован и отражен достаточный объем профессиональной информации и справочной литературы. | 2 | 8 |  |  |
| 13. Выполнена грамотно пояснительная записка КП. | 2 |  |
| 14. Соблюдение графика консультаций и отсутствие дисциплинарных нарушений при работе над проектом. | 2 |  |
| 15. Соблюдены все требования ЕСКД и ГОСТ при выполнении графической части курсового проекта. | 2 |  |
| **Аналитиче-**  **ский** | 16. Актуализирует свою познавательную деятельность при выявлении и разрешении проблем в проектировании объекта автоматизации. | 2 | 6 |  |  |
| 17. Анализирует имеющуюся информацию по современным приборам и средствам автоматизации, производит сортировку по использованию. | 2 |  |
| 18. Производит расчет и выбор комплекта технических средств (КТС), регуляторов и средств сигнализации. | 2 |  |
| **Творческий** | 19. Представляет информацию в виде мультимедиа презентации, доклада, пояснительной записки, листов графической части. | 2 | 4 |  |  |
| 20. Представляет свой опыт исследовательской и проектной деятельности на уровне студенческой группы, ОУ. | 2 |  |
| **Самосовер-**  **шенст-**  **вования** | 21. Оценивает значимость профессионального опыта других студентов | 2 | 4 |  |  |
| 22. Видит пути самосовершенствования | 2 |  |
| Дополнительные баллы за | | 2 | 2 |  |  |
| Итоговая оценка: | | 46 | |  | |

Возможное количество баллов: 46-24. Общее количество баллов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Выводы:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Рекомендации: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Члены экспертной комиссии: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( )

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_( )

С заключением ознакомлен:

подпись аттестующегося: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( )

Дата:

ПРИМЕЧАНИЕ: Возможно применение количественной оценки по 10-бальной системе:

0 баллов – показатель не проявляется; 1-3 балла – единичное проявление показателя; 4-6 баллов – частичное; 7-8 баллов – неполное; 9-10 баллов – полное проявление показателя;

*Для ассистента (организатора).*

Для организации работы защиты курсовых проектов следует подготовить кабинет курсового/дипломного проектирования.

Подготовить оборудование: интерактивная доска, проектор, компьютер,

классная доска, магниты.

**Примеры заданий диффиренцированного зачета**

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

ПО ПМ 1. МДК 01.01

**По электроприводу.**

1. Общие сведения о механической характеристике асинхронного к.з. эл. двигателя.
2. Механические характеристики асинхронного к.з. эл. двигателя при изменении напряжения на зажимах статорной обмотки.
3. Механические характеристики асинхронного эл. двигателя с фазным ротором при изменении сопротивления в цепи ротора.
4. Механические характеристики асинхронного к.з. эл. двигателя при изменении частоты тока в сети.
5. Тормозные режимы асинхронного к.з. эл. двигателя.
6. Автоматические выключатели: назначение, типы и устройство.
7. Плавкие предохранители: назначение, типы и устройство.
8. Тепловые реле: назначение, типы и устройство.
9. Режимы работы асинхронного к.з. эл. двигателя.
10. Обозначение климатического исполнения и категории размещения асинхронного к.з. эл. двигателя.

11. Классификация аппаратуры по степени защиты IP.

12. Назначение, устройство и маркировка погружных эл. двигателей.

13. Понятие о коэффициенте жесткости асинхронного эл. двигателя

14. Пуск асинхронного эл. двигателя с переключением со Y на∆

15. Рассказать принцип действия защитно-отключающих устройств.

16. Рассказать схему пуска асинхронного эл.двигателя с фазным ротором в функции

времени: назначение, механические характеристики.

17. Рассказать схему пуска асинхронного эл.двигателя с фазным ротором в

функции тока: назначение, механические характеристики.

18. Рассказать работу схемы электродинамического торможения асинхронного

к.з. эл. двигателя.

**По светотехнике и электротехнологии**

1. Лампы накаливания: назначение, устройство, типы, технические данные.

2. Газоразрядные лампы низкого давления: назначение, устройство, типы, технические данные.

3. Пускорегулирующая аппаратура люминесцентных ламп низкого давления: назначение и устройство элементов, маркировка ПРА.

4. Газоразрядные лампы высокого давления: назначение, устройство, технические данные.

5. Источники УФ-ого излучения: назначение, типы, устройство.

6. Источники ИК-ого излучения: назначение, типы, устройство, технические данные.

7. Вычертить схему ПРА 1 УБИ – 40/220, рассказать работу схемы.

8. Вычертить схему ПРА 1 У БЕ – 40/220, рассказать работу схемы.

9. Методика расчета освещения методом удельной мощности.-----------

10. Методика расчёта освещения методом коэффициента использования светового потока.

11. Методика расчета освещения точечным методом.

12. Электронагрев сопротивлением: физические основы, Э.Н.У.

13. Методика расчета общего электроотопления помещения.

14. Электроводонагреватель ЭПЗ-100: назначение, устройство, технические данные, меры безопасности.

15. Электроводонагреватель ВЭП-600: назначение, устройство, технические данные, меры безопасности.

16. Электроводонагреватель УАП: назначение, устройство, технические данные, меры безопасности.

17. Приточно-вытяжные установки: назначение, устройство, технические данные.

18. Электрокалориферные установки: назначение, устройство, технические данные.

19. Электроустановки индуктивного нагрева: назначение, устройство, технические данные, применение.

20. Электроустановки дугового нагрева: назначение, устройство, технические данные , применение.

21. Тепловые насосы : применение. Устройство, технические данные.

22. Электроустановки диэлектрического нагрева: назначение, применение , устройство.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

ПО ПМ 1. МДК 01.02

Зачет по ПМ.01.

**ВАРИАНТ №1**

1. Представьте обобщенную функциональную схему измерителей-регуляторов.

2. Для чего служат логические устройства (ЛУ) в измерителе-регуляторе?

3. Пояснить временным графиком и указать на нем состояние выходных реле

двухпозиционного регулятора использующего в своей работе тип логики 1

(прямой гистерезис) и тип логики 2 (обратный гистерезис).

4. Практическое задание: подключить прибор 2ТРМ1А, используя в качестве силовых элементов однофазные твердотельные реле для замены бесконтакт-ных реверсивных пускателей в процессе управления электроприводом задвижек.

**ВАРИАНТ №2**

1. Охарактеризуйте типы выходов измерителей-регуляторов для управления

нагрузкой: Р, К, С, С3, Т, И, У.

2. В каких режимах могут работать логические устройства (ЛУ) в измерите-

лях-регуляторах ОВЕН?

3. Пояснить временным графиком и указать на нем состояние выходных реле

двухпозиционного регулятора использующего в своей работе тип логики 3

(П-образная) и тип логики 4 (U-обратная).

4. Практическое задание:подключить прибор МПР51-Щ4 для управления

температурно-влажностным режимом внутри помещения.

**ВАРИАНТ №3**

1. Можно ли измерить влажность двумя термометрами сопротивления? Если да, то, как это сделать?

2. Что такое регулятор?

3. Какие типы выходных устройств (ВУ) ключевого типа Вам известны?

4. Практическое задание:подключить прибор САУ-М7Е для управления насосным агрегатом с 3-х фазным электромотором и сигнализацией перелива воды в заполняемой емкости.

**ВАРИАНТ №4**

1. Охарактеризуйте типы входов измерителей-регуляторов для подключения датчиков:

ТС, ТП, АТ, АН.

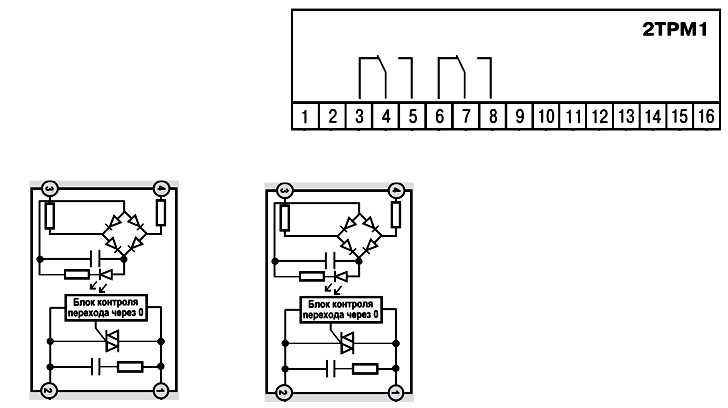
2. Для чего применяется двухпозиционный регулятор (компаратор)?

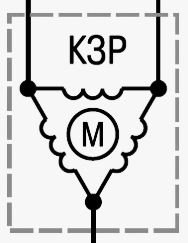
3. Что такое твердотельное реле (ТТР)? Как классифицируются ТТР?

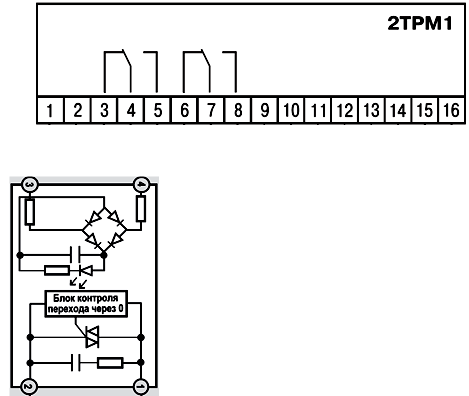
4. Практическое задание:подключить прибор 2ТРМ1Адля реверса 3-х

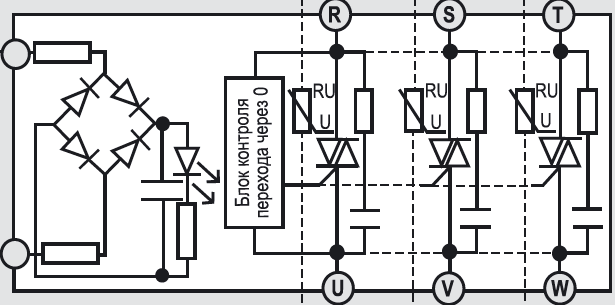
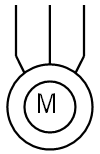
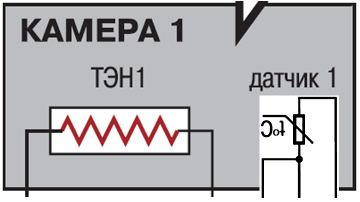
фазного электромотора с управлением реверсивным магнитным пускателем.

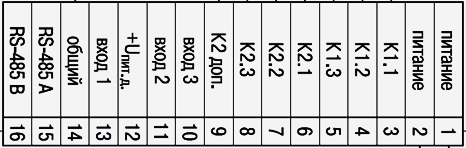
**Практические задания**

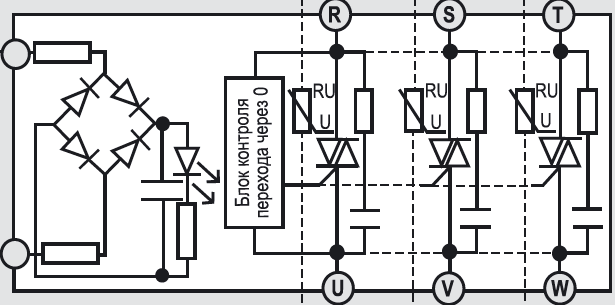
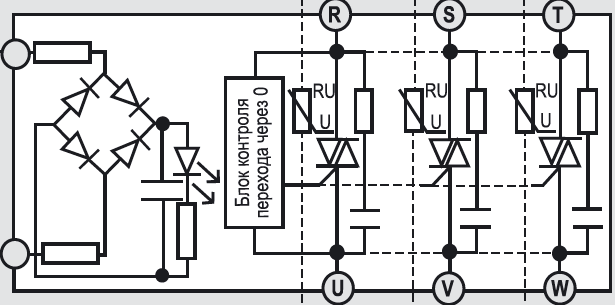
**Практическое задание №4.** (**ВАРИАНТ №1**)Подключить прибор 2ТРМ1А, используя в качестве силовых элементов однофазные твердотельные реле для замены бесконтактных реверсивных пускателей в процессе управления электроприводом задвижек.

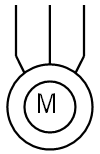
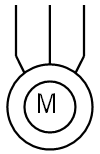


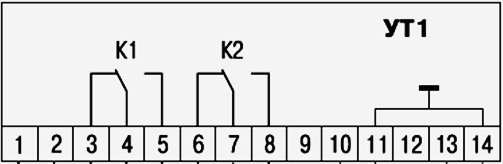
**Практическое задание №4.** (**Билет №2**)Подключить прибор 2ТРМ1А для управления нагревательно-вентиляционной установки работающей в автоколебательном режиме по контролю температуры внутри помещения.

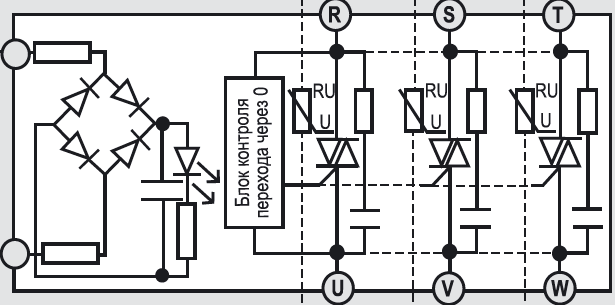
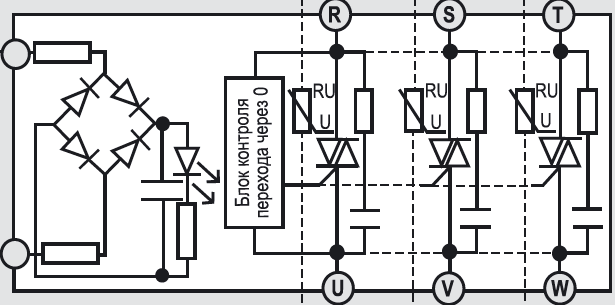


**Практическое задание №4.** (**Билет №3**)Подключить прибор СИ8 для управления двумя электроприводами транспортеров работающих в заданном программном режиме подключенных к 3-х фазной электрической сети с несоизмеримой нагрузкой.





**Практическое задание №4.** (**Билет №4**) Подключить прибор УТ1М-Щ1 для управления освещением (досвечивание) в теплице с двумя группами равномерно размещенных светильников, подключенных в з-х фазную сеть.

(начертить недостающие элементы схемы)

**Пример теста проверки усвоения материала**

|  |
| --- |
| **Инструкция**  **Проверка усвоения изученного материала состоит из 6 указаний.**  **Прочитав данные указания, выполняйте задания тщательно.** |

|  |
| --- |
| **Указание 1**  **В пунктах заданий с 1 по 3 завершите утверждения, выбирая один наиболее точный и полный из предложенных вариантов.**  **Свой выбор впишите напротив номер вопроса** |

**1.** Функциональная схема – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. схема автоматизации, связанная с технологией производства и технологическим оборудованием;
2. документ, используемый для составления принципиальных схем автоматизации технологических процессов;
3. чертеж, на котором расставлены контрольно-измерительные приборы и средства автоматизации;
4. чертеж, на котором условными обозначениями изображены технологическое оборудование, приборы и средства автоматизации (КИПиА и СА);
5. основной технический документ, определяющий функционально-блочную структуру отдельных узлов автоматического контроля, управления и регулирования технологического процесса, оснащение ОУ приборами и СА.

**2.** Вспомогательные устройства на функциональных схемах автоматизации …

1. показывают в виде отдельных блоков, соединенных линиями связи с технологическим оборудованием;
2. показывают упрощенно без соблюдения масштаба с дополнительными поясняющими надписями;
3. не показывают;
4. не показывают, но оговаривают в приложении к схеме;
5. указывают в спецификации на оборудование.

**3.** Технологическое оборудование на функциональных схемах автоматизации изображается …

1. с соблюдением масштаба;
2. с соблюдением масштаба и действительной конфигурации;
3. с учетом конструктивных соображений и площади чертежа;
4. упрощенно без соблюдения масштаба, но в то же время с учетом действительной конфигурации;
5. упрощенно без соблюдения масштаба с учетом конструктивных особенностей и свободной площади чертежа.

|  |
| --- |
| **Указание 2**  **В пунктах заданий с 4 по 9 завершите определение, выписывая окончание определения напротив номера вопроса** |

**4.** По виду измеряемой величины и функциональному назначению приборы на функциональных схемах различают при помощи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5.** Буквенные обозначения приборов должны располагаться\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**6.** Позиционное обозначение приборов на функциональных схемах состоит из \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**7.** Позиционное обозначение приборов должно располагаться\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**8.** Цифра в позиционном обозначении прибора указывает\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**9.** Буква в позиционном обозначении прибора указывает\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

|  |
| --- |
| **Указание 3**  **В пунктах заданий с 10 по 12 соотнесите смысловые пары и заполните формы ответов** |

**10. Название приборов Графическое обозначение**

1. Первичный измерительный А –

преобразователь

2. Исполнительный механизм Б –

3. Регулирующий орган

 (задвижка) В –

4. Отборное устройство

5. Клапан регулирующий Г –

 Д –

**11. Вид передачи дистанционного Условное обозначение**

 **воздействия**

1. Электрическая А –

2. Гидравлическая Б –

3. Пневматическая В –

4. Механическая Г –

**12. Измеряемая величина Буквенное обозначение**

1. Плотность А – Е

2. Расход Б – Н

3. Уровень В – Р

4. Давление Г – L

5. Температура Д – D

6. Ручное воздействие Е – Т

7. Любая электрическая Ж – F

|  |
| --- |
| **Указание 4**  **В задании 13 восстановите последовательность записи буквенного обозначения приборов и средств автоматизации при их изображении на функциональных схемах** |

**13 задание**

|  |
| --- |
| **1** |

– функциональный признак прибора (автоматическое регулирование);

|  |
| --- |
| **2** |

– измеряемая величина;

|  |
| --- |
| **3** |

– регистрация;

|  |
| --- |
| **4** |

– показание;

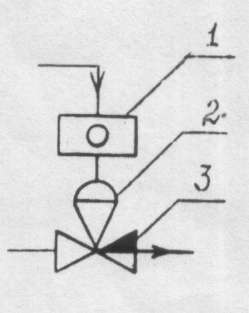
|  |
| --- |
| **5** |

– уточнение измеряемой величины.

|  |
| --- |
| **Указание 5**  **После окончания выполнения тестовых заданий сдайте для проверки их преподавателю** |

|  |
| --- |
| **Указание 6**  **После зачета тестовых заданий выполните итоговое практическое задание по составлению функциональной схемы автоматизации типового технологического процесса по варианту (см. раздаточный материал).** |

**Карта преподавателя**



Изображение регулирующего устройства, имеющего пневматическую дистанционную передачу 1, воздействующую на клапан 3, с мембранным исполнительным механизмом 2.

Задание №1

Задание №2

**Задания с 1 по 3**

**1** – д

**2** – в

**3** – г

**Задания с 4 по 9**

**4** – прописных букв латинского алфавита, вписываемых внутри условного графического обозначения

**5** – в верхней части условного графического изображения этих приборов

**6**- арабских цифр и строчных букв русского алфавита

**7** – в нижней части условного графического изображения этих приборов

**8** – номер функциональной группы приборов

**9** – номер прибора в данной группе приборов в порядке последовательности прохождения сигнала от устройств получения информации к устройствам воздействия

**Задания с 10 по 12**

**10**. 1– г, 2 – д, 3 – б, 4 – а, 5 – в.

**11.** 1– В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б.

**12.** 1 – Д, 2 – Ж, 3 – Г, 4 – В, 5 – Е, 6 - Б, 7 – А

**Задание 13**

**13**. 2, 5, 4, 3, 1.

**Итог: зачет, не зачет.**

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

ГБПОУ «ШАХУНСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»

Специальность: 350208 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

ОТЧЕТ

по производственной практике по профилю специальности

**ПП.01. «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных организаций»**

ПП.350208.41.\_ \_ \_.\_ \_.14. ПЗ

Студент(ка) группы: 320 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

Начало практики Окончание практики

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

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О. руководителя)

МП

Проверил: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О. преподавателя)

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

(Ф.И.О. преподавателя)

Оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2016

Организация-разработчик: ГБПОУ «Шахунский агропромышленный техникум»

Составитель: Зарипов Д.А, преподаватель

Рассмотрено цикловой комиссией УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по

производственной работе:

Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_Е.Н.Медведева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Малышев Е.А.

Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 уч. год.

от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 уч. год.

**СОДЕРЖАНИЕ**

Цели и задачи практики

Введение.

Обязанности студента в период производственной практики

1. Ознакомление с предприятием
   1. Характеристика хозяйства

Состояние электрификации и структура энергослужбы

* 1. Характеристика объекта

1. Эксплуатация внутренних силовых и осветительных проводок
2. Автоматизация производственного процесса
3. Техника безопасности
4. Производственная экскурсия
5. Дневник
6. Систематизация материала для курсового проектирования

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

#### Рецензия и заключение преподавателя

Приложение 1. Должностные инструкции

Приложение 2. Сведения о потребителях электроэнергии

Приложение 3. План помещения с нанесением внутренних силовых сетей

Приложение 4. План помещений осветительных проводок

Приложение 5. План размещения технологического оборудования проектируемого объекта автоматизации с указанием щита управления и линий электропроводки.

Приложение 6. Схема (функциональная технологическая) автоматизации объекта или установки.

Приложение 7. Принципиальная схема существующей автоматизированной установки

Приложение 8. Спецификация оборудования по проектируемому объекту.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.

Производственная практика по профилю специальности имеет своей задачей обобщение и совершенствование знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения: ознакомление непосредственно на предприятиях с передовой технологией, организацией труда и приобретение практического опыта работы по избранной специальности, сбор и подготовка материалов к курсовому проекту по реальному производственному объекту.

В процессе производственной практики студенты ведут дневники, в которых отражают всю проделанную работу за каждый день практики, свои замечания и выводы.

ВВЕДЕНИЕ

Производственная практика является составной частью учеб­ного процесса и этапом подготовки специалиста к самостоятельной работе в качестве рабочего высокой квалификации, для выпол­нения обязанностей которого требуется специальное среднее образование.

**Цели производственной практики:**

- приобретение (или усовершенствование) профессиональных и компетентностных умений и навыков для выполнения обязанностей по приобретаемой специальности или по занимаемой должности;

- изучение специфики своей работы, углубление знаний по современным методам ор­ганизации труда при выполнении электротехнических работ;

- приобретение (совершенствование) навыков совместной работы в трудовых коллективах;

- ознакомление с новейшими научными и практическими достижениями по органи­зации и технологии электротехнических работ, методами их внедрения;

* сбор и подготовка материалов к курсовому проекту.

В результате прохождения производственной практики студент должен уметь:

- выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления;

- выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных

установок;

- выполнять монтаж средств автоматики и связи, контрольно-измерительных

приборов, микропроцессорных средств и вычислительной техники;

- осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;

- диагностировать неисправности и осуществлять текущий ремонт

электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной

техники;

- самостоятельно проводить наладку и регулировку машин и электрооборудования;

- определять простейшие неисправности в схемах и устранять их;

- осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;

- участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства;

- пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом;

- обеспечивать безопасное проведение работ и осуществлять контроль за соблюдением правил охраны труда и пожарной безопасности;

**ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА В ПЕРИОД ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Отчетом студента о прохождении производственной практики является настоящий дневник-отчет, который ведется в обязательном порядке за каждый рабочий день. В дневнике-отчете в произвольной форме кратко описывают выполняемую работу, оборудование, средства автоматизации, технологический процесс, организацию работ на участке прохождения практики. К дневнику прилагаются схемы автоматизации технологических процессов электроустановок, силовых и осветительных проводок, протоколы испытаний и измерений отдельных элементов электроустановок и другой графический материал.

Дневник-отчет, аттестационный лист-характеристика, заключение руководителя практики и характеристики подписываются руководством хозяйства или предприятия, и заверяется гербовой (круглой) печатью.

За время практики практикант обязан собрать и подготовить необходимый материал к курсовому проекту.

В период практики студент должен:

- показать пример добросовестного отношения к труду, выполнять действующие в данном хозяйстве или предприятии правила внутреннего распорядка;

- изучать и строго соблюдать правила эксплуатации электрооборудования, выполнять правила техники безопасности и охраны труда;

Общая продолжительность практики, как предусмотрено учебным планом, составляет 8 рабочих недель. Ниже приводится распределение времени по видам работ в соответствии с заявленными Профессиональными модулями:

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

Наименование Продолжительность

работ практики в днях

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

1. Организационный день 1

2. Ознакомление с предприятием (хозяйством), 1

инструктаж по технике безопасности

3. Работа практиканта в качестве электромонтера по 1

Ремонту и обслуживанию электрооборудования

4. Производственная экскурсия 1

5. Обобщение материала и оформление отчета В течение всего

срока практики

6. Обобщение материала для курсового проекта 1

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

Всего: 12 дней

После прохождения практики оформленный дневник-отчет сдается в двухдневный срок в учебное за ведение на проверку преподавателю специальных дисциплин. По предоставлению материала и собеседованию со студентом преподаватель пишет рецензию и выставляет оценку.

Практикантом категорически запрещается выполнять работы, не отвечающие программе практики. Итогом производственной практики является зачет с оценкой, который проставляется руководите­лем практики от учебного заведения с учетом аттестационного листа-характеристики оформленного руководителем практики от предприятия социального партнера. Студенты, не выполнившие программу производственной практики по профилю специальности, к дальнейшей учебе не допускаются и могут быть отчислены из числа студентов как не справившиеся с учебным планом подготовки по специальности.

Студенты могут быть направлены на производственную практику по профилю специальности вторично, не ранее чем через 10 месяцев работы по профессии при представлении ими положительной характери­стики с места работы.

Студентам, не сдавшим дневник-отчет в установленные сроки, выставляется в ведомость успеваемости "не зачет" и они считаются неуспевающими.

1.**ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ПРЕДПРИЯТИЕМ**

**Общие указания.**

Представьтесь руководителю или главному инженеру-энергетику предприятия. Узнайте общую характеристику, направление развития предприятия. Лично озна­комьтесь с производственными участками. Определите свое место в период практики. По­знакомьтесь с руководителем-наставником практики от предприятия. Получите инструктаж по технике безопасности. По темам предлагаемых вопросов и указаниям сделайте соответствующие записи.

**ЗАДАНИЕ 1.1. Дайте общую характеристику предприятия (хозяйства)**

Название и местоположение хозяйства \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Расположение предприятия (хозяйства) относительно районного, областного центра, ближайшей железнодорожной станции, автомобильные дороги \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Привести краткую производственно-техническую характеристику предприятия (хозяйства) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1.1 Состояние электрификации и структура энергослужбы предприятия (хозяйства)**

**ЗАДАНИЕ 1.2.** Ознакомьтесь с производственными участками энергослужбы. Выясните, какие формы эксплуатации электроустановок приняты в хозяйстве \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЕ 1.3.** У ответственного лица за технику безопасности получите инструкции, ознакомьтесь с охраной труда и профилактической работой в хозяйстве. Укажите, кто и когда проводил с вами инструктаж и порядковый номер записи в журнале инструктажа

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

**ЗАДАНИЕ 1.4.** Приведите сведения об электротехническом персонале, заполнив табл. 1.

Таблица 1. - **Сведения об электротехническом персонале**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Занимаемая должность** | **Образование** | **Кол-во** | **Разряд** | **Группа допуска** | **Примечание** |
| Гл. энергетик |  |  |  |  |  |
| Ст. инженер-электрик |  |  |  |  |  |
| Инженер-электрик |  |  |  |  |  |
| Техник-электрик |  |  |  |  |  |
| Электромонтеры: |  |  |  |  |  |
| Средне специальное |  |  |  |  |  |
| Общее среднее |  |  |  |  |  |
| СПТУ |  |  |  |  |  |
| Неполное среднее |  |  |  |  |  |
| Неполное высшее |  |  |  |  |  |

Вывод:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**1.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА**

**ЗАДАНИЕ 1.5** Дайте краткую характеристику объекта (в соответствии с темой курсового проекта) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Таблица 2 - С**ведения о потребителях электроэнергии**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Наименование потребителей | Кол-во | Типоразмер и данные эл. двигателя | Уст. мощн. кВт | Типоразмер пусковой и защитной аппарат. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Вывод:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

**2. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВНУТРЕННИХ СИЛОВЫХ И ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ПРОВОДОК**

ЗАДАНИЕ 2.1. Опишите технологический процесс объекта (технология содержания животных или птицы). Наименование и назначение электропотребителей, выбранного объекта проектирования. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ЗАДАНИЕ 2.2 Опишите как распределены электропотребители по группам, какой распределительный силовой щит применен в помещении, какая защитная аппаратура используется в щите. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ЗАДАНИЕ 2.3.Каким проводом (кабелем) и как выполнены силовые проводки в помещении. Какими требованиями руководствовались при этом

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

Каким проводом (кабелем) и как выполнены осветительные проводники в помеще­нии. Какими требованиями руководствовались при этом: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ЗАДАНИЕ 2.4. Вычертите (формат А3…А1) план помещения с нанесенными на нем силовыми проводками. На плане укажите расположение всех электропотребителей и сило­вых распределительных щитов.

ЗАДАНИЕ 2.5. Вычертите (формат А3…А1) план помещения с нанесенными на нем осветительных электропроводок. На плане укажите расположение всех электропотребителей и щитов освещения.

**3. АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА**

Представьте План размещения технологического оборудования и схему автоматизации проектируемого объекта с указанием щита управления и линий электропроводки, приложите их к дневнику-отчету (Приложения - №5, №6).

ЗАДАНИЕ 3.1. Опишите назначение установки и краткий ее технологический процесс (соответственно теме курсового проекта)

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

ЗАДАНИЕ 3.2. Приведите принципиальную схему установки и приложите ее к дневнику-отчету (Приложение. №7).

ЗАДАНИЕ 3.4 Кратко опишите работу схемы установки или отдельных частей этой схемы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ЗАДАНИЕ 3.4 Опишите возможные неисправности установки, способы определения и устранения (предложите вариант замены устаревшего оборудования) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ЗАДАНИЕ 3.5. Составить Спецификацию оборудования по проектируемому объекту (Приложение №8)

**4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**.

Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования должны выполнять электромонтеры, прошедшие соответствующую подготовку, хорошо знающие технику безопасности, сдавшие экзамены и имеющие право на проведение соответствующего вида работ.

Задание 4.1. Опишите, как решены вопросы техники безопасности на обследуемом объекте и на предприятии в целом.

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

Задание 4.2. Кто является ответственным за технику безопасности на объекте. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 4.3. Какие проводятся мероприятия по обеспечению безопасных условий труда рабочих в хозяйстве, занятых техническим обслуживанием и ремонтом электрооборудования.

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

Задание 4.4. Кратко опишите защиту объекта от прямых ударов молнии и от заноса высоких потенциалов в здание (молниезащита).

Задание 4.5. Приведите расчет сопротивления заземляющих устройств (контура заземления) электроустановок на объект.

Задание 4.6 Кратко опишите основные требования электробезопасности при монтаже и эксплуатации электроустановок. Дайте заключение о соответствии этим требованиям на объекте. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЭКСКУРСИЯ**

Производственная экскурсия проводится с целью ознакомления с работой ремонтных, специализированных монтажных или пусконаладочных предприятий. В ходе экскурсии необходимо ознакомиться со службами управления, оборудованием и приборами для про­ведения ремонтных, измерительных и испытательных работ, работы по созданию ремонтно­го фонда, внедрения НОТ, новое оборудование.

В отчете об экскурсии укажите место и цель посещения, опишите, что узнали полезного.

Отчет об экскурсии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**6. ДНЕВНИК**

**Ведение и оформление дневника.**

Запись в дневнике ведется студентом ежедневно с первого до последнего дня практики по форме табл. 3.

В графе 2 следует писать, какую работу выполнял в течение дня, на каком объекте или участке. Какое использовалось оборудование, приборы и материалы. Указать марки и количество (объемы) выполняемой работы. В графе 3 следует записывать фактическое время, затраченное на выполнение производственного задания за один рабочий день (смену). В графе 4 выставляется наставником (руководителем структурного подразделения предприятия) оценка выполненных работ студентом-практикантом по пятибалльной системе оценивания.

Таблица 3 – **Дневник**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Краткое описание выполненных работ и их анализ | Отработано  часов | Оценка и роспись  **наставника**  за качество выполнения работ  практикантом |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Продолжение таблицы 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**7. СИСТЕМАТИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛА ДЛЯ курсового ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Перед выездом на производственную практику необходимо полу­чить у руководителя курсового проектирования задание и подробный обстоятельный инст­руктаж по сбору материалов для работы над выбранной темой.

Сбором и подготовкой материалов для курсового проектирования следует заниматься на протяжении всего срока прохождения практики.

Большая часть материалов дневника-отчета и особенно его приложений послужат хорошей базой для выполнения курсового проекта, поэтому чертежи приложений следует выполнять аккуратно с нанесением всех поясняющих надписей, условных обозначений и знаков.

Студент может изготовить и представить с курсовым проектом реально действующую схему управления агрегатов, улучшенного узла или блока схемы, рекомендуемое приспособление.

Собранный материал необходимо сосредоточить в отдельной папке.

|  |
| --- |
| **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**  Студент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (Ф.И.О. полностью)  обучающийся по специальности 350208 "Электрификация и автоматизация сельского  хозяйства"» проходил  технологическую практику в  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (наименование предприятия, район, область)  Виды работ, в которых принимал участие практикант, полученный практический  опыт, степень проявленных знаний и умений, отношение к работе, дисциплина. За  время практики:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Заключение о выполнении программы практики, оценка результатов освоения  Профессионального модуля, производственных, и деловых качеств студента -  практиканта  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    Руководитель практики от предприятия:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (фамилия, имя, отчество)    Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    М.П. |
| **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  **ЛИЧНАЯ ОЦЕНКА ПРАКТИКИ СТУДЕНТОМ**  (Дайте оценку результатам своей практики, укажите, что может быть использовано вами из опыта данного хозяйства в предстоящей производственной деятельности.  Подчеркните положительные и отрицательные стороны работы энергослужбы в организации)  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Отчет по практике составил:**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**    **Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |

ЗАПИСИ ИНСТРУКТИРУЮЩИХ И ПРОВЕРЯЮЩИХ ПРАКТИКУ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№№ пл** | **Дата** | **Замечания, предложения по работе практиканта** | **Должность** |
| **От аграрного колледжа** | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **От организации (хозяйства)** | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**РЕЦЕНЗИЯ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

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

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

Преподаватель (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**РЕЦЕНЗИЯ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

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

Преподаватель (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_