


Автономная некоммерческая организация
«Центр опережающей профессиональной подготовки»



Утверждено

Директор АНО «Центр опережающей
профессиональной подготовки»

 А.В. Потрясаев

приказ № 42.08 от 09.08 2021 года

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации**

**Практика и методика подготовки кадров с учетом стандартов
WorldSkills Russia по компетенции «Электромонтаж»**

Объем программы: 24 часа

Белгород, 2021 г.

Составители (разработчики) программы:

Посохина Е.В., начальник учебно-методического отдела АНО «Центр опережающей профессиональной подготовки», кандидат педагогических наук, доцент

Ф.И.О., должность, учетная степень, звание

ОГАПОУ «Старооскольский индустриально-технологический техникум»

Ф.И.О., должность, учетная степень, звание

ОГЛАВЛЕНИЕ

№ п/п	Наименование документа	стр.
1.	Пояснительная записка	4
2.	Содержание программы	7
2.1.	Учебный план программы	7
2.2.	Учебно-тематический план программы	8
2.3.	Календарный график	9
2.4.	Рабочая программа	10
3.	Формы аттестации	11
3.1.	Оценочные материалы	12
4.	Организационно-педагогические условия	12
4.1.	Материально-техническое обеспечение программы	12
4.2.	Учебно-информационное обеспечение программы	12
4.3.	Кадровое обеспечение программы	13

1. Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации Практика и методика подготовки кадров с учетом стандартов WorldSkills Russia по компетенции «Электромонтаж» (24 часа) в соответствии с:

– Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральным законом от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

– Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 года № 292;

– Приказа Минздрава России от 10 февраля 2016 N 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;

– Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации разработана в соответствии с требованиями, общих характеристик приобретаемой квалификации в соответствии с направлениями подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование».

Реализация Программы предусмотрена на базе АНО «Центр опережающей профессиональной подготовки» на основе Устава.

Организация - разработчик: АНО «Центр опережающей профессиональной подготовки».

1.1. Цели реализации программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Цель программы: Настоящая программа может быть реализована в качестве программы повышения квалификации «Практика и методика подготовки кадров с учетом стандартов WorldSkills Russia Практика и методика подготовки кадров с учетом стандартов WorldSkills Russia по компетенции «Электромонтаж» дополнительного профессионального образования.

Программа обеспечивает актуализацию педагогических работников организаций среднего профессионального образования в условиях изменения целей, содержания, технологий, нормативно-правового обеспечения профессиональной деятельности в условиях инновационной образовательной деятельности по профессиональным компетенциям:

- Организация учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП (ПК-1);

- Педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП в процессе промежуточной и итоговой аттестации (ПК-2);

- Разработка программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП (ПК-3).

Задачи программы:

1. Оптимизация профессиональной деятельности в соответствии со стандартами WorldSkills Russia по компетенции «Электромонтаж»

2. Совершенствование организации учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения.

3. Качественное изменение профессиональных компетенций преподавателей профессионального образования в разработке программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и контроле и оценки освоения образовательной программы.

Категория слушателей, на обучение которых рассчитана программа дополнительного профессионального образования (далее – программа): преподаватели ПОО, мастера производственного обучения ПОО

Полученные в ходе повышения квалификации профессиональные компетенции, умения и знания предназначены для применения при планировании реализации основных образовательных программ, программ профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, решающих задачи подготовки специалистов среднего звена, квалифицированных рабочих, служащих.

Слушатель, приступающий к освоению программы, должен владеть основами работы на персональном компьютере, уметь работать с программным обеспечением MicrosoftOffice или его аналогами.

Обучение слушателей по программе ведется на русском языке.

Трудоемкость обучения: нормативная трудоемкость обучения по данной программе составляет 24 академических часа.

Форма обучения: очная

1.2. Планируемые результаты освоения программы

Слушатель, освоивший программу, должен:

знать:

- стандарт компетенции «Электромонтаж» WorldSkills Russia;
- методику реализации основной профессиональной образовательной программы (программы профессионального обучения) и отдельных профессиональных модулей с учетом стандарта WorldSkills Russia по компетенции «Электромонтаж»;
- практику и методику оценивания промежуточных и итоговых результатов обучения, организации и проведения демонстрационного экзамена по компетенции «Электромонтаж» WorldSkills Russia (примеры модульных заданий, организацию рабочего места, требования к технике безопасности, критерии и процедуру оценивания результатов);
- требования к материально-техническому обеспечению учебного процесса по основной профессиональной образовательной программе (программе профессионального обучения) с учетом соответствующего стандарта WorldSkills Russia по компетенции «Электромонтаж»;
- основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализацию личности; пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения; основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; рабочие программы и методику обучения по предметам.

уметь:

- организовывать обучение студентов и подготовку к сдаче демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills Russia по компетенции «Электромонтаж» в рамках профессиональных модулей основной профессиональной образовательной программы профессионального обучения;
- провести оценку промежуточных и итоговых результатов обучения студентов, оценку профессиональной компетентности студентов в ходе демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills Russia по компетенции «Электромонтаж»;
- организовать разбор результатов, достигнутых студентами на демонстрационном экзамене по стандартам WorldSkills Russia по компетенции «Электромонтаж» и соответствующую актуализацию программ и методик обучения в целях достижения студентами высоких профессиональных результатов;
- использовать формы и методы обучения, в том числе, выходящие за рамки учебных занятий; объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; разрабатывать и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития

личности и поведения в реальной и виртуальной среде.

владеть:

- методикой проведения учебных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий; технологиями текущего контроля, оценки динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе изучения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля).

2. Содержание программы

2.1. Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Практика и методика подготовки кадров с учетом стандартов WorldSkills Russia по компетенции «Электромонтаж»

Категория слушателей – административные и педагогические работники профессиональных образовательных организаций.

(область профессиональной деятельности)

Срок обучения – 24 часа

Форма обучения – очная

(Очная, очно-заочная, заочная и т.д.)

№ п/п	Наименование дисциплин, модулей	Всего, ак. час.	В том числе:			
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модуль 1. Спецификация стандартов WorldSkills Russia	8	8			собеседование
2.	Модуль 2. Технология проведения учебного занятия с учетом стандартов WorldSkills Russia	8		8		Практическое задание
3.	Модуль 3. Особенности организации и проведения демонстрационного экзамена для обучающихся с применением стандартов WorldSkills Russia и спецификации стандартов по	6		6	2	Практическое задание

	компетенции.				
Итоговая аттестация		2		2	Практическое задание в форме демонстрационного экзамена
	Итого	24	8	16	

**2.2. Учебно-тематический план
дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации «Практика и методика подготовки кадров с
учетом стандартов WorldSkills Russia по компетенции «Электромонтаж»**

Категория слушателей – административные и педагогические работники профессиональных образовательных организаций.

(область профессиональной деятельности)

Срок обучения – 24 часа

Форма обучения – очная

(Очная, очно-заочная, заочная и т.д.)

№ п/п	Наименование дисциплин, модулей	Всего, ак.час.	В том числе:			
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модуль 1. Спецификация стандартов WorldSkills Russia.	8	8			
1.1.	Тема 1. Движение WorldSkills Russia. Место движения в развитии системы профессионального образования.	4	4			
1.2.	Тема 2. Стандарты и спецификация стандартов WorldSkills Russia. по компетенции.	4	4			
2.	Модуль 2. Технология проведения учебного занятия с учетом стандартов WorldSkills Russia.	8		8		Практическое задание

2.1.	Тема 1. Особенности обучения в соответствии со стандартами и спецификацией стандартов WorldSkills Russia.	2		2		
2.2.	Тема 2. Современные тенденции эффективного обучения.	2		2		
2.3.	Проведение учебного занятия с внедрением стандартов WorldSkills Russia.	4		4		
3.	Модуль 3. Особенности организации и проведения демонстрационного экзамена для обучающихся с применением стандартов WorldSkills Russia и спецификации стандартов по компетенции.	6		6		Практическое задание
3.1.	Тема 1. Документационное сопровождение демонстрационного экзамена.	3		3		
3.2.	Тема 2. Модули оценки компетенции «Электромонтаж»	3		3		
Итоговая аттестация		2		2		Практическое задание в форме демонстрационного экзамена
Итого		24	8	14		

2.3. Календарный учебный график

График обучения Форма обучения	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
очно-заочная	8	3-4	24 часа, 3 дня, 1 неделя

2.4. Рабочая программа дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Практика и методика подготовки кадров с учетом стандартов WorldSkills Russia по компетенции «Электромонтаж»

№ п/п	Наименование темы	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
1.	2.	3.
Модуль 1. Спецификация стандартов WorldSkills Russia.		
1.	Тема 1. Движение WorldSkills Russia. Место движения в развитии системы профессионального образования.	Лекция. История, современное состояние и перспективы движения WorldSkills International (WSI) и WorldSkills Russia («Молодые профессионалы»).
2.	Тема 2. Стандарты и спецификация стандартов WorldSkills Russia по компетенции.	Лекция. Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта WorldSkills Russia по компетенции «Электромонтаж».
Модуль 2. Технология проведения учебного занятия с учетом стандартов WorldSkills Russia.		
1.	Тема 1. Особенности обучения в соответствии со стандартами и спецификацией стандартов WorldSkills Russia.	Практическое занятие. Специфика разработки программно-методического обеспечения учебных предметов, МДК, программ профессионального обучения для обучающихся профессиональных образовательных организаций, в соответствии со стандартами WorldSkills Russia и спецификацией стандартов WorldSkills Russia по компетенции «Электромонтаж».
2.	Тема 2. Современные тенденции эффективного осуществления работ по электромонтажу.	Практическое занятие. Использование современных технологий и цифровых ресурсов при осуществлении работ по электромонтажу.

3.	Проведение учебного занятия с внедрением стандартов WorldSkills Russia.	Практическое занятие. Организация и проведение учебных занятий с учетом стандарта по компетенции «Электромонтаж» WorldSkills Russia.
Модуль 3. Особенности организации и проведения демонстрационного экзамена для обучающихся с применением стандартов WorldSkills Russia и спецификации стандартов по компетенции.		
1.	Тема 1. Документационное сопровождение демонстрационного экзамена.	Практическое занятие. План работы площадки. Функциональные особенности каждого дня демонстрационного экзамена. Разработка SMP.
2.	Тема 2. Модули оценки компетенции «Электромонтаж»	Практическое занятие. Технология оценки ДЭ.

3. Формы итоговой аттестации

По дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Практика и методика подготовки кадров с учетом стандартов WorldSkills Russia по компетенции «Электромонтаж» проводится контроль знаний слушателей: входной, текущей, итоговый контроль.

Текущий контроль проводится по каждой теме практического занятия с целью определения уровня самостоятельной работы слушателей по учебным материалам. Контроль текущих знаний проводится на занятиях в форме устного или письменного опроса. Объектами текущего контроля при изучении дисциплин являются: посещение лекций; подготовка и качество выполнения практических работ.

Промежуточная аттестация слушателей данного курса повышения квалификации осуществляется в форме собеседования.

Промежуточная аттестация оценивается положительно оценками: «зачтено», либо отрицательно – «не зачтено».

Итоговая аттестация проводится в форме итоговой практической работы с элементами демонстрационного экзамена оценивается положительно оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», либо отрицательно – «неудовлетворительно». Передача неудовлетворительной оценки допускается не более двух раз. Требования к уровню освоения программы владение знаниями учебных дисциплин в объеме не менее 75%.

3.1. Оценочные материалы (Приложение 1)

Итоговая аттестация слушателей

Для итоговой аттестации используется Комплект оценочной документации (КОД) № 1.2 по компетенции «Электромонтаж», размещенный в соответствующем разделе на электронном ресурсе esat.worldskills.ru По результатам освоения программы дополнительного профессионального обучения выдается удостоверение о повышении квалификации. (Приложение)

4. Организационно-педагогические условия

4.1. Материально-техническое обеспечение программы

Реализация программы предполагает наличие материально-технической базы, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающим проведение всех видов подготовки слушателей, предусмотренных учебным планом. Материально-техническое обеспечение учебного процесса соответствует требованиям к современной организации образовательного процесса, включает наличие учебных аудиторий, мультимедийных проекторов, компьютеров, аптечной программы.

Оборудование учебного кабинета:

1. Компьютерный класс и мультимедиа;
2. Доступ к информационно-коммуникационной сети Интернет

Программное обеспечение:

- Операционная система Windows (версия XP и выше);
- Интернет-браузеры MS Internet Explorer, Opera и др;

4.2. Учебно-информационное обеспечение программы

Основная литература:

1. Методика организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия, утвержденная приказом Союза «Ворлдскиллс Россия».

2. Комплект оценочной документации №2 по компетенции «Электромонтаж», (утвержден командой управления компетенций Союза «Ворлдскиллс Россия»).

3. Кодекс этики движения WorldSkills Russia.

4. Инструкция по охране труда и технике безопасности по компетенции «Электромонтаж».

Комплект оценочных средств

В рамках проведения стажировки повышения квалификации преподавателей и мастеров производственного обучения участвующих в проведении демонстрационных экзаменов по стандартам WorldSkills Russia

по компетенции «Электромонтаж» по КОД № 1.2

Комплект оценочной документации (КОД) № 1.2 разработан в целях организации и проведения курсов повышения квалификации по теме: «Технология выполнения практических заданий демонстрационного экзамена с применением методики WorldSkills Russia по компетенции «Электромонтаж». На выполнение практического задания отводится 8 часов.

КОС включает в себя следующие разделы:

1. Формы участия
2. Модули задания, критерии оценки и необходимое время
3. Необходимые приложения

Продолжительность выполнения задания: 8 ч.

1. ФОРМЫ УЧАСТИЯ

Индивидуальная

Модули с описанием работ

Модуль 1. Монтаж в промышленной и гражданской отраслях.

Участнику необходимо выполнить монтаж стенда управления освещением включающего в себя кабеленесущие системы, электроустановочное оборудование, руководствуясь монтажными схемами, а также выполнить монтаж и коммутацию НКУ, согласно предоставленным схемам.

Алгоритм работы:

Включение SA – включается EL1 и EL2, через 5 секунд включается вентилятор М.

Выключение SA – отключается EL1 и EL2, через 60 секунд отключается вентилятор М.

Нажатие SB – включается EL3, повторное нажатие SB – отключается EL3.

3. НЕОБХОДИМЫЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1. Монтажная схема

Приложение 2. Алгоритм для программирования

Приложение 3. Образец заполнения отчета проверки схемы.

Приложение 4. Форма отчета проверки схемы.

Приложение 5. Комплектация ЩО.

Приложение 6. Спецификация ЩО.

Приложение 7. Спецификация к монтажной схеме.

Приложение 8. Принципиальная схема управления освещением.

Приложение 9. Тест

**Внешнее и внутреннее освещение жилого дома
Элементы управления и нагрузки.**

HL1-источник - Внешнее освещение 1;

HL2-источник - Внешнее освещение 2;

HL3-источник - Внешнее освещение 3;

HL4-источник - Внутреннее освещение.

SA1 - Фото реле;

SB1 - Сигнализатор перемещения 1;

SB2 - Сигнализатор перемещения 2;

SB3 - Сигнализатор перемещения 3;

SB4 - Контакт тревоги;

SB5 - Общий сигнализатор тревоги;

Алгоритм работы системы.

Система должна управлять внешним и внутренним освещением жилого дома. В темное время суток сигнализировать о приближении людей. Через сигнализатор перемещения и контакт тревоги включается внешнее и внутреннее освещение.

Внешнее освещение разделено на три источника (Внешнее освещение 1, Внешнее освещение 2, Внешнее освещение 3).

Для каждого источника используется собственный сигнализатор перемещения (Сигнализатор перемещения 1, Сигнализатор перемещения 2, Сигнализатор перемещения 3).

Если на определенном интервале времени срабатывает один из этих сигнализаторов, то соответствующее внешнее освещение включается на 20 секунд.

Диапазон времени работы системы с 17:00 до 07:00 и только в темное время суток, по сигналу от фото реле.

На контакт тревоги подключен четвертый сигнализатор перемещения, который независимо от времени и темноты включает все три внешних освещения на 20 секунд.

Внешние источники освещения включаются на 10 секунд через общий сигнализатор тревоги.

После отключения внешнего освещения на 5 секунд включается внутреннее освещение.

По сигналам от любого сигнализатора перемещения и контакта тревоги внутреннее освещение включается на 15 секунд немедленно.

Критерии оценки.

Функция 1. Поступление сигнала с сигнализатор перемещения 1 после 17:00 и до 07:00 в темное время сток - Включение источника 1 HL1 на 20 секунд.

Функция 2. Поступление сигнала с сигнализатор перемещения 2 после 17:00 и до 07:00 в темное время сток - Включение источника 2 HL2 на 20 секунд.

Функция 3. Поступление сигнала с сигнализатор перемещения 3 после 17:00 и до 07:00 в темное время сток - Включение источника 3 HL3 на 20 секунд.

Функция 4. Поступление сигнала тревоги SB4 в любое время суток и не зависимо от освещения - Включение HL1, HL2, HL3 одновременно на 20 секунд.

Функция 5. В период с 17:00 до 07:00 в темное время сток поступает сигнал с общий сигнализатор тревоги SB 5 - Включение всех внешних источников освещения на 10 секунд.

Функция 6. После отключения внешнего освещения (одновременно HL1,HL2,HL3) - HL4 светит ещё 5 секунд.

Функция 7. При поступлении сигнала с SB4 и SB1 одновременно - HL4 включен на 15 секунд.

Функция 8. При поступлении сигнала с SB4 и SB2 одновременно - HL4 включен на 15 секунд.

Функция 9. При поступлении сигнала с SB4 и SB3 одновременно - HL4 включен на 15 секунд.

Функция 10. Отсутствие реакции системы в светлое время суток и в период с 07:00 до 17:00 кроме от общего сигнала тревоги.

Функция 9. Режим «Ночь» снятие сигнала с SA2 - выключение источника света 4-группы

Функция 10. Режим «Ночь» сигнал с SB1 - включение всех групп источников света на 5 секунд.

Модуль 3: Поиск неисправностей.

Участнику необходимо выполнить поиск неисправностей, внесенных в установку экспертом, отметить их на схеме и кратко описать.

Требования для Модуля 3 Поиск неисправностей:





Электроустановка может содержать:

- цепь освещения;
- розеточная цепь;
- силовая цепь;
- цепь управления.

Типы неисправностей, которые могут быть внесены:

- неправильный цвет проводника;
- неправильная фазировка;
- короткое замыкание;
- разрыв цепи;
- Interconnection (взаимная связь).

На рисунке представлены стандартные символы неисправностей;

 short circuit	Короткое замыкание
 Open Circuit	Разрыв цепи
 Low Insulation Resistance	Низкое сопротивление изоляции
S Incorrect setting (timer/overload)	Неправильные настройки (таймер/перегрузка)
V Value (incorrect component)	Визуальная неисправность
X Polarity / Phase Sequence	Полярность/чередование фаз
 High Resistance	Соединение с высоким сопротивлением

Для выполнения требований данного модуля, необходимо использовать контрольные приборы, которые соответствуют требованиям безопасности.

ОБРАЗЕЦ

Участник
Рабочее место №

1. Визуальный осмотр:

Наименование электроустановок	Произведенные проверки на соответствие требованиям НД	Вывод о соответствии показателя НД
Щит управления	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Наличие уплотнителей ☐ Наличие защитных панелей ☐ Наличие защитных крышек 	Соответствует
Внешние электропроводки	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Наличие заземления ☐ Наличие защитных крышек ☐ Отсутствие повреждений 	Соответствует
Внешнее оборудование	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Отсутствие повреждений 	Соответствует

2. Проверка наличия непрерывности цепи и качества контактных соединений заземляющих и защитных проводников.

№	Адрес 1	Адрес 2	R _{перх.измер.} , Ом нормативное значение	R _{перх.измер.} , Ом фактическое значение	Вывод о соответствии
1.	XP	Щит корпус	≤ 0,05 Ом		Соответствует
2.	XP	Лоток	≤ 0,05 Ом		Соответствует

3. Проверка сопротивления изоляции проводов, кабелей, обмоток электрических машин и аппаратов

№	Наименование линии	Сопротивление изоляции, (МОм)									
		N-PE	L1-PE	L2-PE	L3-PE	L1-L2	L1-L3	L2-L3	L1-N	L2-N	L3-N
1	XP - QF1	> 0.5 МОм	> 0.5 МОм	> 0.5 МОм	> 0.5 МОм	-	-	-	-	-	-
2	XP – KM1	...	...	...	...	-	-	-	-	-	-

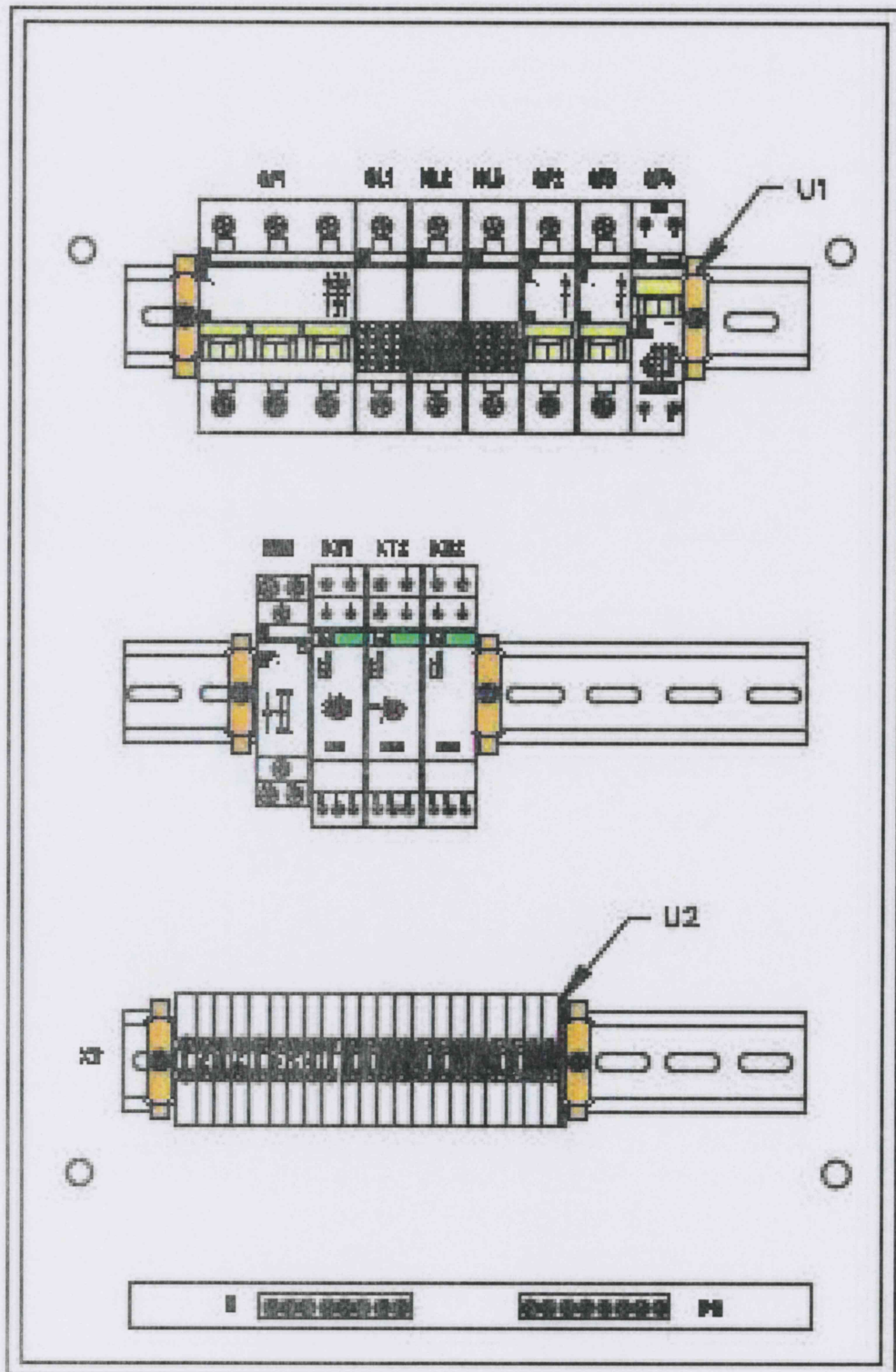
Попытка	1	2	3
Фактическое время	...	...	...
Оставшееся время	...	...	...
Заключение экспертной комиссии			
Подача напряжения	Программирование	Эксперты	
		Фамилия. И.О.	Подпись
Время	Время	Петров	
		Сидоров	
		Иванов	

2											
3											
4											
5											

Попытка	1	2	3
Фактическое время	_____ : _____	_____ : _____	_____ : _____
Оставшееся время	_____ : _____	_____ : _____	_____ : _____

Заключение экспертной комиссии			
Подача напряжения	Программирование	Эксперты	
		Фамилия. И.О.	Подпись
Время _____ : _____	Время _____ : _____		

Комплектация ЩО



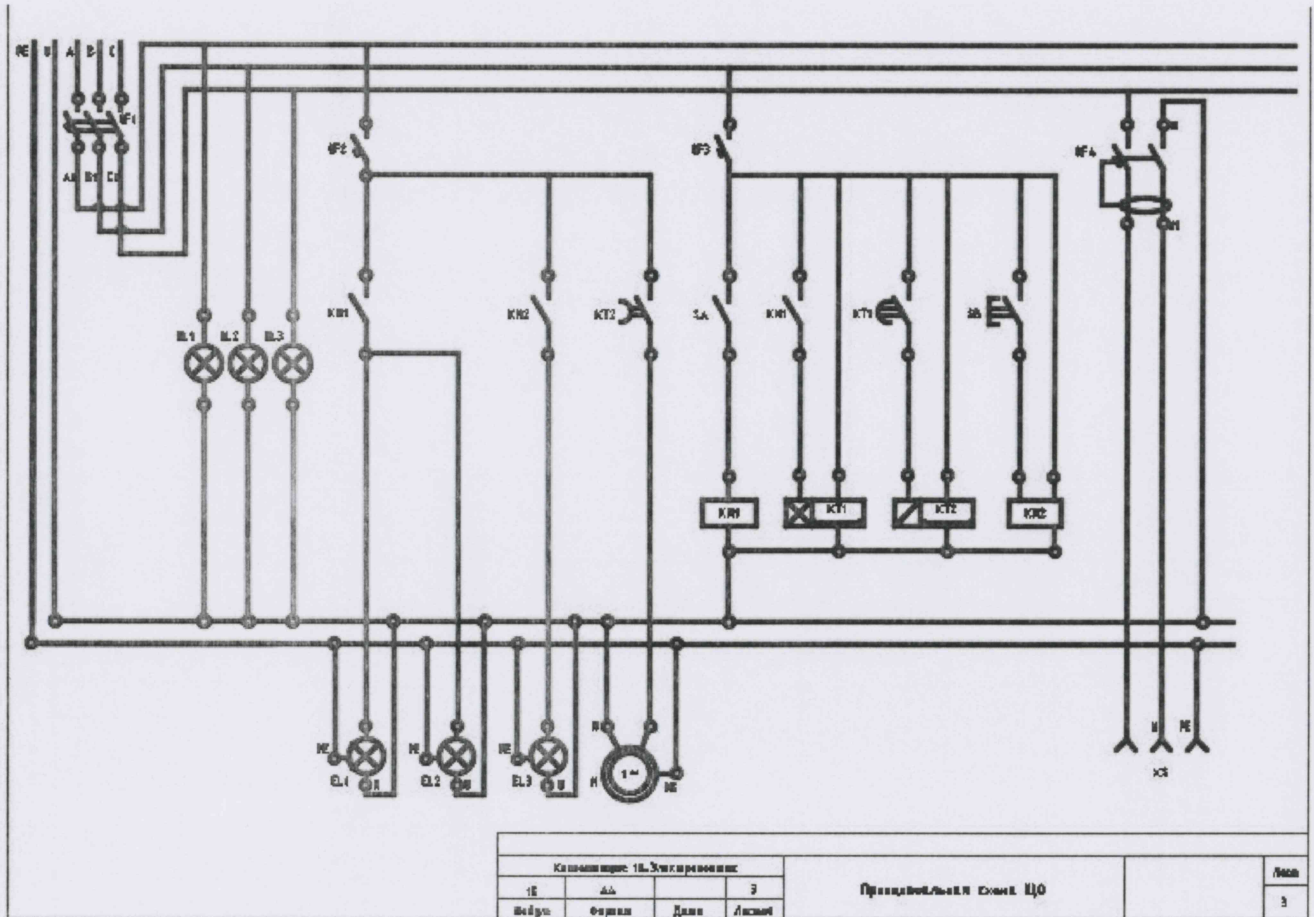
Спецификация ЩО

Условные обозначения	
QF1	Авт. выкл. 3P,16A 4,5кА х-ка С
QF2,QF3	Авт. выкл. 1P,6A 4,5кА х-ка С
QF4	Авт. выкл. 1P+N,10A,30mA х-ка С
HL1,HL2,HL3	Сигнальная лампа (желтый-зеленый-красный)
KM1	Контактор модульный 230В
KT1	Реле с задержкой времени на включение
KT2	Реле с задержкой времени на отключение
KM2	Реле импульсное
XT	Клемный зажим ЗНИ-4 серий
U1	Ограничитель на DIN-рейку(неталл)
U2	Пластиковая заглушка ЗНИ-4 серий

Спецификация к монтажной схеме.

Условные обозначения	
Ц1	Лоток проводочный 35x100
Ц2	Кабельный канал 100x60
Ц3	Заглушка КК 100x60
Ц4	Кабельный канал 60x40
Ц5	Труба ПВХ жесткая D20
Ц6	Труба ПВХ жесткая D16
Ц7	Муфта труба-коробка D16
Ц8	Муфта труба-коробка D20
Ц9	Кабельный канал 25x16
Ц10	Коробка универсальная
ЩР	Корпус ЩРн-П-36
XS	Розетка скр.уст. с 3-м заземл.конт.16А
XP	Вилка стационарная 16А 400В ЗР+РЕ+N
EL1,EL2,EL3	Патрон настенный прямой E27, 60Вт
SB	Выключатель кнопочный скр./уст.
SA	Выключатель одноклавишный скр./уст.
M	Винцилятор настенный

Принципиальная схема управления освещением.



ТЕСТЫ

В рамках проведения стажировки повышения квалификации преподавателей и мастеров производственного обучения участвующих в проведении демонстрационных экзаменов по стандартам WorldSkills Russia по компетенции «Электромонтаж»

1. Какие активности являются ядром движения WS?

2. Тренинги профмастерства
3. Чемпионаты профмастерства
4. Издание учебной литературы по компетенциям

2. Какие из указанных стандартов относятся к стандартам WS?

1. Стандарты для материалов и оборудования для чемпионатов WS
2. Стандарты оформления конкурсной документации WS
3. Стандарты индивидуализации бренда WS

3. Что входит в стандарты проведения чемпионатов?

1. Правила судейства
2. Функционал (процедуры) дней чемпионата
3. Требования к участникам и экспертам

5. Что такое компетенция в терминах WS Россия?

1. Это уровень профессиональных навыков конкурсанта.
2. Это набор знаний и навыков в определенной профессиональной области
3. Это название площадки на чемпионате

6. Какие из перечисленных мероприятий обладают признаками «чемпионата по стандартам ВСП»?

1. Корпоративный чемпионат
2. Демонстрационный экзамен
3. Отборочный тур перед национальным чемпионатом

7. Кто такой «эксперт-компатриот»?

1. Эксперт, представляющий интересы своего участника на чемпионате
2. Эксперт, задействованный в судействе
3. Эксперт, выступающий на международном чемпионате

8. В каких областях эксперт должен быть компетентен

1. В правилах судейства
2. В компетенции, которую он представляет
3. В стандартах подготовки и проведения чемпионата

9. На сколько блоков делятся все компетенции WS

1. 5
2. 8
3. 6

10. В какой ветке чемпионатных мероприятий расположен национальный финал России?

1. Вузы

2. СПО
3. Предприятия

11. Паспорт компетенций (Skills Passport)-это...

1. Диплом государственного образца
2. Документ, подтверждающий уровень владения компетенцией по стандартам WSR
3. Лист заполнения во время демонстрационного экзамена

12. Задачи менеджера компетенции включают в себя...

1. Трансфер лучших практик и развитие компетенции в стране
2. Рост экспертного сообщества как качественный, так и количественный
3. Отвечать за результаты на международных чемпионатах

13. Демонстрационный экзамен по стандартам WS – это...

1. Форма оценки профессиональных навыков
2. Повышение профессионального уровня преподавателей
3. Определение уровня владения теоретическими знаниями

14. Демонстрационный экзамен проводится по оценочным документам и заданиям на основе

1. Комплекты оценочной документации по компетенциям
2. Worldskills Standards Specification (WSSS)
3. Методика организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Worldskills

15. Центр проведения демонстрационного экзамена по стандартам Worldskills – это...

1. Компания партнер Worldskills Russia с материально-технической базой
2. Площадка для проведения демонстрационного экзамена с материально-техническим оснащением, которое соответствует требованиям Союза
3. Все учреждения СПО

16. Длительность выполнения промежуточного комплекта заданий

1. От 2 до 8 часов
2. От 8 до 16 часов
3. От 8 до 14 часов

17. Что зафиксирована в Паспорте компетенций (Skills Passport)

1. Персональные данные участника
2. Образовательная организация
3. Центр проведения демонстрационного экзамена
4. Лучший балл в мировой практике по данной компетенции
5. Профессия, специальность

18. Какие документы из перечисленных регламентируют происходящее на компетенции во время чемпионата

1. План застройки
2. Инфраструктурный лист
3. Конкурсное задание

19. Какие два документа необходимы для выполнения застройки конкурсного участка?

1. Инфраструктурный лист
2. План застройки
3. Техническое описание компетенции

20. Какую информацию содержит WorldSkills ?

1. Набор знаний и навыков, которыми должен обладать конкурсант
2. Важность каждой группы (секции) знаний и навыков
3. Количество баллов, назначаемое за выполнение конкурсного задания

21. Когда происходит актуализация Технического описания компетенции для региональных чемпионатов?

1. Раз в год на Национальном чемпионате России
2. Раз в год на Чемпионате HI-Tech
3. Раз в два года на Международном чемпионате

22. Конкурсное задание-это...

1. Документ или набор документов, который описывает задачи, стоящие перед конкурсантом
2. Задача (Задачи) на все дни чемпионата, стоящая перед конкурсантом, которая может быть донесена до него любым из способов устно или письменно
3. Задание, описанное в разделе 5 Технического описания и разработанное специально для данной компетенции данного чемпионата

23. Какой уровень сложности должен быть у Конкурсного задания?

1. Очень высокий для выпускника СПО
2. Очень высокий даже для профессионала
3. Соответствующий уровню конкурсантов данной компетенции чемпионата

24. 30% изменения конкурсного задания не могут...

1. упрощать конкурсное задание
2. сокращать конкурсное задание
3. радикально отличаться от части конкурсного задания, которую они заменяют

25. Критерии оценки это...

1. Набор аспектов, по которым оценивается работа конкурсанта
2. Перечень в разделе WorldSkills (раздел знаний и навыков)
3. Файл для загрузки системы CIS

26. Какие бывают аспекты?

1. субъективные
2. объективные (или измеримые)
3. общие
4. судебские

27. По какой шкале оцениваются СУБЪЕКТИВНЫЕ аспекты?

1. от 0 до 3
2. от 0 до 10
3. от 1 до 10

28. Инфраструктурный лист-это...

1. Документ, в котором отражены все позиции, которые будут предоставлены конкурсантам на площадке чемпионата
2. список всего необходимого оборудования, инструментов, расходных материалов, офисного оснащения и принадлежностей
3. план застройки конкурсной площадки

29. План застройки - это...

1. Список абсолютно всех позиций, которые будут предоставлены организаторами на площадке чемпионата
2. Схема с изображением позиций из инфраструктурного листа
3. Часть в техническом описании компетенции

30. С1- это

1. Церемония открытия соревнований
2. Первый день соревнований
3. Первый день после соревнования

31. В какой день экспертом вводится 30% изменение в конкурсное задание?

1. С-4
2. С-0
3. С-2

32. Что осуществляется в день С-4?

1. Вечерние брифинги участников и экспертов
2. Проведение соревнований
3. Внесение оценок в систему CIS

33. Две основные ценности WS – это...

1. Справедливость
2. Универсальность
3. Актуальность

34. Какими документами регулируются правила принятия решения на конкурсной площадке?

1. Положение о чемпионате
2. Нормативное описание компетенции
3. Кодекс этики
4. Регламент чемпионата

35. Над какими документами превалирует регламент чемпионата?

1. Кодекс этики
2. Техническое описание компетенции
3. Нормативное описание компетенции
4. Конкурсное задание

36. Какие бывают судейские роли?

1. Главный эксперт
2. Технический эксперт площадки
3. Тим – лидер

37. Какими полномочиями главный эксперт площадки может наделить других экспертов на чемпионате?

1. Техника безопасности и Охрана труда
2. Общение с прессой и посетителями
3. Внесение оценок в CIS
4. Охрана окружающей среды

38. В каких случаях эксперт – компатриот может быть допущен к судейству своего участника?

1. Оценка «в слепую»
2. Согласие 70% экспертов – компатриотов, присутствующих на площадке, на допуск эксперта к оценке своего участника
3. По решению президента (председателя) жюри

39. Сколько экспертов должно участвовать в оценке объективных аспектов?

1. 2
2. 3
3. 4

40. Что означает «2» в судейской оценке?

1. Неудовлетворительно
2. Работа не соответствует индустриальным стандартам
3. Качество работы на высоком индустриальном уровне или превышает его

41. Какой максимальный балл в субъективной оценке?

1. 100
2. 5
3. 3
4. 10

42. На каком этапе производится визирование своими подписями оценочных ведомостей?

1. В конце дня С-4
2. Немедленно после завершения процедуры оценки
3. В конце чемпионата

43. Кто может находиться на конкурсной площадке?

1. Участники
2. Технологи
3. Все эксперты, кроме независимых экспертов и экспертов-компатриотов

44. Что должен сделать участник при возникновении трудностей с выполнением конкурсного задания?

1. Обратиться к эксперту – компатриоту
2. Поднять руку для привлечения внимания экспертов
3. Пригласить главного эксперта

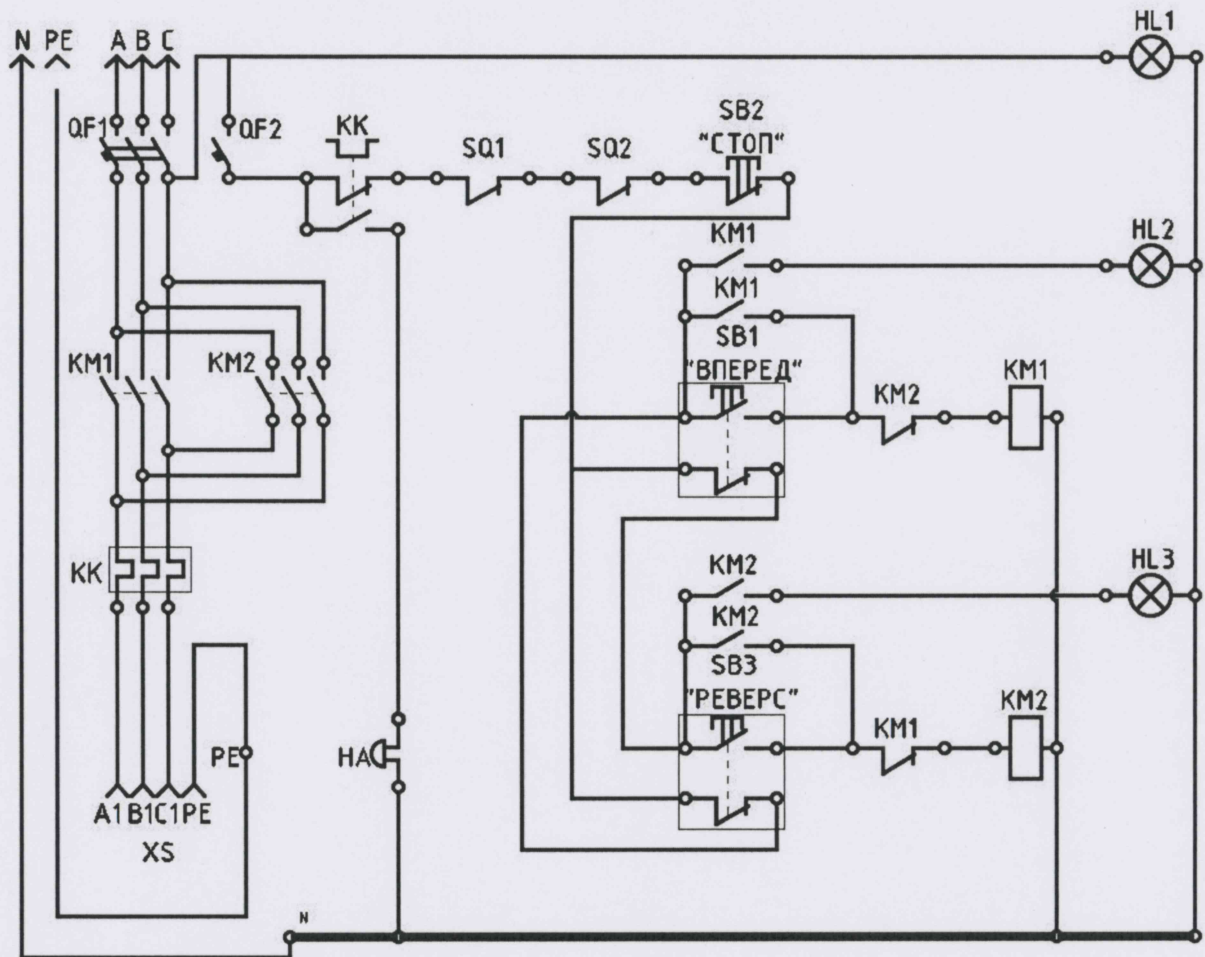
5. <https://worldskills.ru/o-nas/dvizhenie-worldskills/istoriya/>.
6. сайт Союза Ворлдскиллс Россия (<https://worldskills.ru>).

4.3. Кадровое обеспечение программы

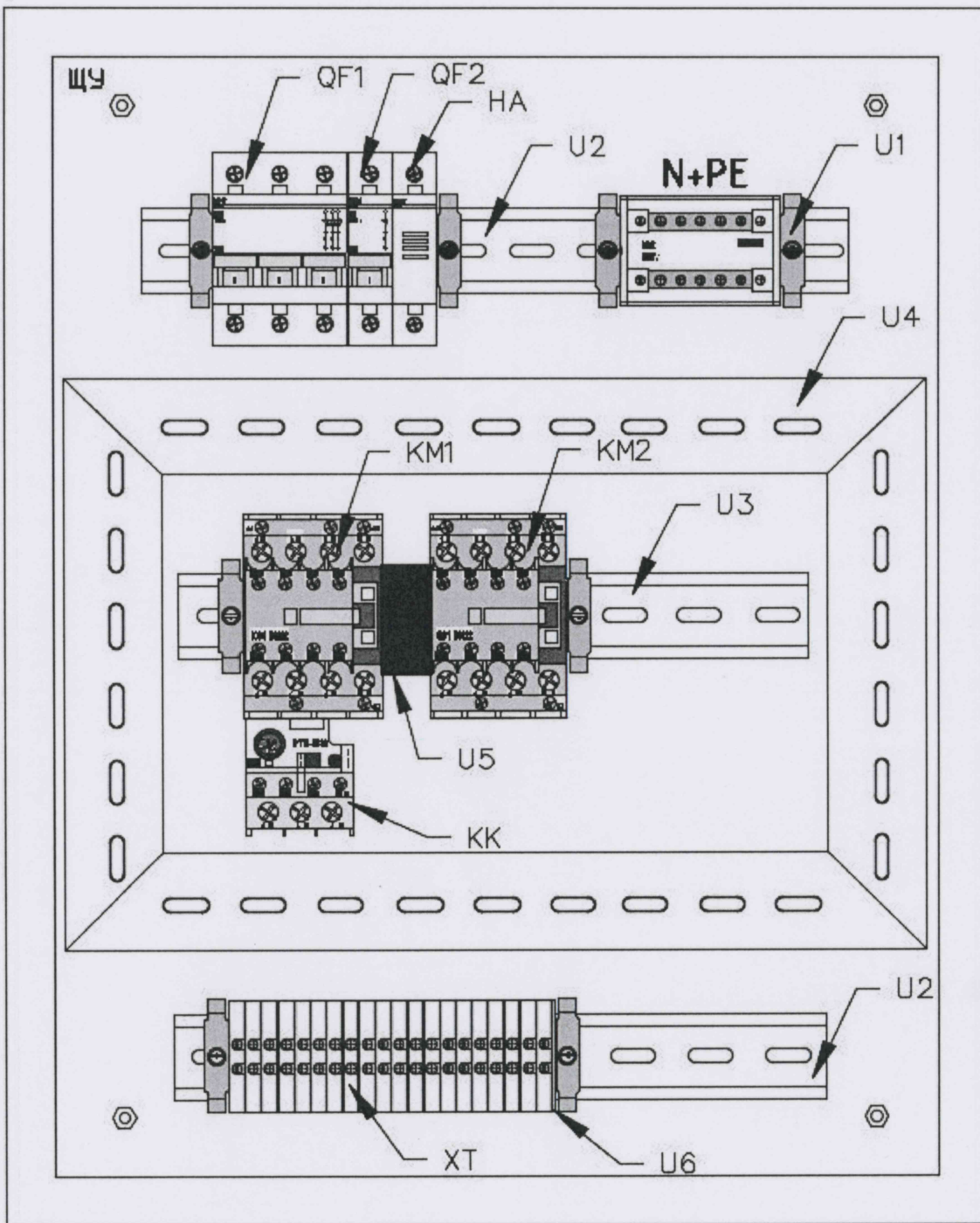
Реализация программы должна обеспечиваться высококвалифицированными преподавателями, привлеченными специалистами, экспертами WS ведущих образовательных организаций и учреждений дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных организаций и иных организаций.

Приложение. Варианты заданий.
Вариант 1.

Принципиальная схема управления двигателем.



Комплектация ЩУ

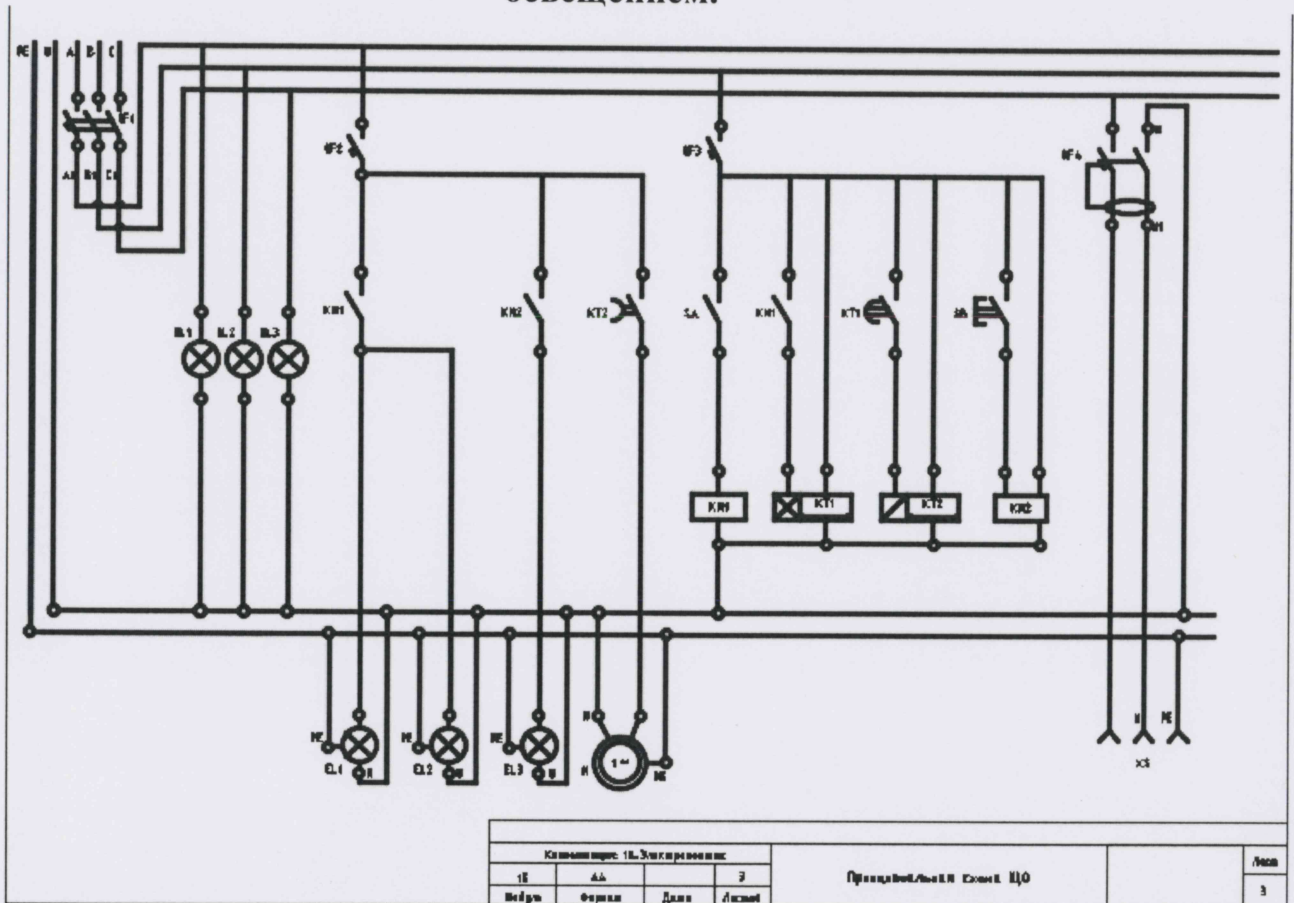


Спецификация ЩУ

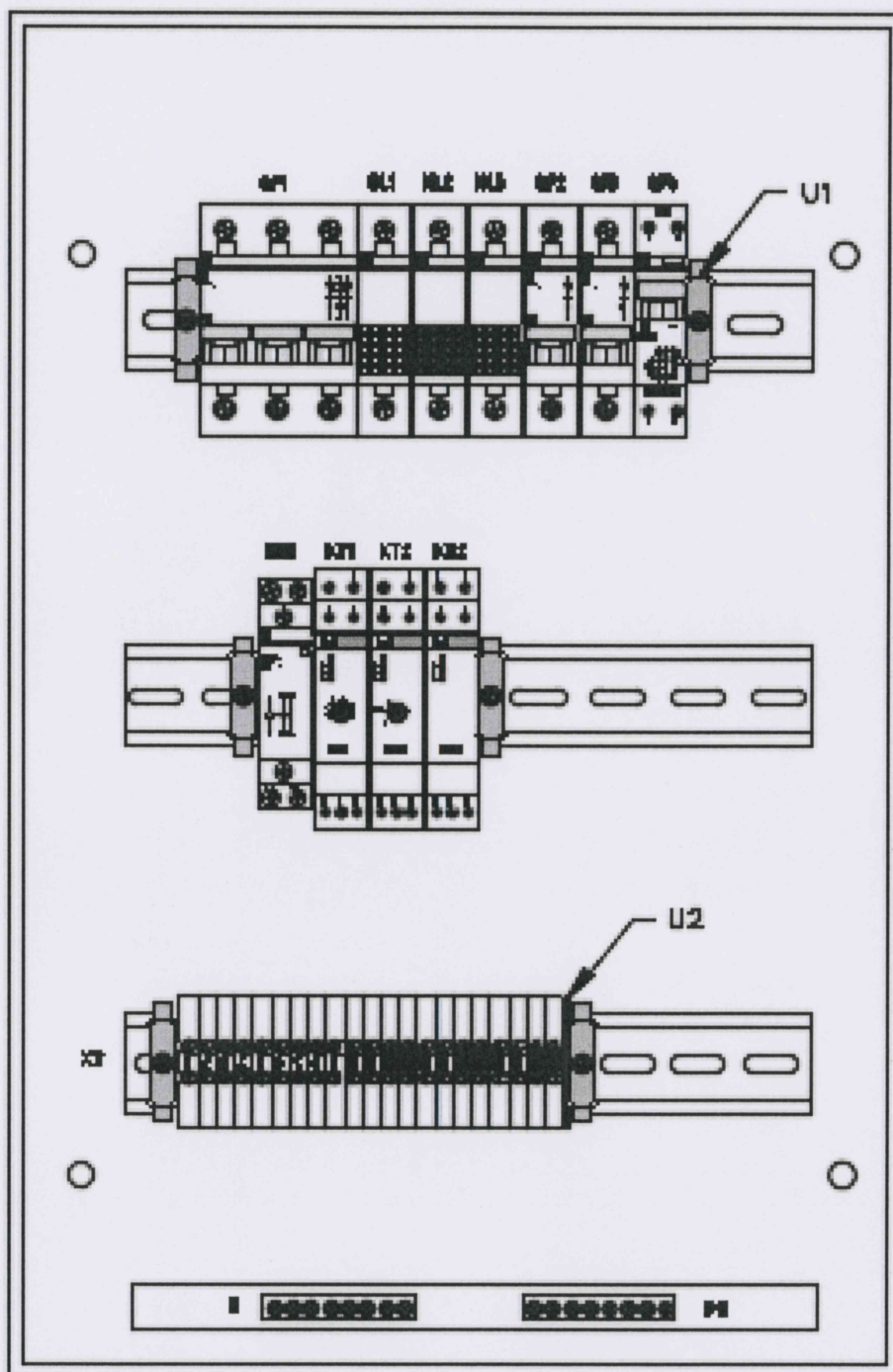
Условные обозначения	
ЩУ	Корпус металлический ЩМП-2-0
QF1	Автоматический выключатель ЭР,16А 4,5кА х-ка С
QF2	Автоматический выключатель ЭР,6А 4,5кА х-ка С
N+PE	Шины в корпусе (кросс-модуль) L+PEN 2x7
KM1	Контактор 25А 230В/АС3 4НО
	Приставка доп.контакты 2НО+2НЗ
KM2	Контактор 25А 230В/АС3 4НО
	Приставка доп.контакты 2НО+2НЗ
KK	Реле электромагнитное
ХТ	Клеммный зажим ЭНН-4 серый
НА	Звонок модульный 230В
U1	Ограничитель на DIN-рейку(металл)
U2	DIN-рейка (30см) оцинкованная
U3	DIN-рейка (25см) оцинкованная
U4	Кабель-канал перфорированный 25x60
U5	Механизм блокировки для контактора
U6	Пластиковая заглушка ЭНН-4 серый

Вариант 2.

Принципиальная схема управления освещением.



Комплектация ЩО.



Спецификация ЩО

Условные обозначения	
QF1	Авт. выкл. ЗР,16А 4,5кА х-ка С
QF2,QF3	Авт. выкл. 1Р,6А 4,5кА х-ка С
QF4	Авт. выкл. 1Р+Н,10А,30мА х-ка С
HL1,HL2,HL3	Сигнальная лампа (желтый-зеленый-красный)
KM1	Контактор модульный 230В
KT1	Реле с задержкой времени на включение
KT2	Реле с задержкой времени на отключение
KM2	Реле импульсное
ХТ	Клемный зажим ЗНИ-4 серий
U1	Ограничитель на DIN-рейку(неталл)
U2	Пластиковая заглушка ЗНИ-4 серий