

Второй (краевой) этап краевой олимпиады (конкурса)
профессионального мастерства обучающихся по профессиям,
специальностям среднего профессионального образования

УУТВЕРЖДАЮ

« 09 » марта 2021

**Фонд оценочных средств
краевой олимпиады (конкурса) профессионального мастерства обучающихся
по укрупненной группе специальностей СПО**

13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

Бийск 2021

ФОС разработан

Пузиков А.А., председатель ПЦК специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»

Мочалова Н.Б., преподаватель КГБПОУ «Бийский государственный колледж»

Ванюшина А.К., преподаватель КГБПОУ «Бийский государственный колледж»

Харитонов Ю.Г., преподаватель КГБПОУ «Бийский государственный колледж»

Смирнова Т.В., преподаватель КГБПОУ «Бийский государственный колледж»

Герасимова Т.В., преподаватель КГБПОУ «Бийский государственный колледж»

Шебалина Л.В., преподаватель КГБПОУ «Бийский государственный колледж»

Плешаков А.М., преподаватель КГБПОУ «Бийский государственный колледж»

Рассмотрен на

1.

Рецензенты

1.

Содержание

1. Спецификация Фонда оценочных средств.
2. Паспорт практического задания «Перевод профессионального текста».
3. Паспорт практического задания «Задание по организации работы коллектива».
4. Паспорт практического задания инвариантной части практического задания 2 уровня.
5. Паспорт практического задания вариативной части практического задания 2 уровня.
6. Оценочные средства (демоверсии, включающие инструкции по выполнению)
7. Индивидуальные ведомости оценок результатов выполнения участником практических заданий I уровня
8. Индивидуальная сводная ведомость оценок результатов выполнения участником заданий I уровня
9. Индивидуальные ведомости оценок результатов выполнения участником практических заданий 2 уровня
10. Индивидуальная сводная ведомость оценок результатов выполнения участником заданий 2 уровня
11. Сводная ведомость оценок результатов выполнения участниками заданий олимпиады
12. Методические материалы

Спецификация Фонда оценочных средств

1. Назначение Фонда оценочных средств

1.1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) - комплекс методических и оценочных средств, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций участников Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования (далее – Олимпиада).

ФОС является неотъемлемой частью методического обеспечения процедуры проведения Олимпиады, входит в состав комплекта документов организационно-методического обеспечения проведения Олимпиады.

Оценочные средства – это контрольные задания, а также описания форм и процедур, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций участников олимпиады.

1.2. На основе результатов оценки конкурсных заданий проводятся следующие основные процедуры в рамках Всероссийской олимпиады профессионального мастерства:

процедура определения результатов участников, выявления победителя олимпиады (первое место) и призеров (второе и третье места);

процедура определения победителей в дополнительных номинациях.

2. Документы, определяющие содержание Фонда оценочных средств

2.1. Содержание Фонда оценочных средств определяется на основе и с учетом следующих документов:

Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. № 1580);

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечня специальностей среднего профессионального образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 14.05.2014 N 518, от 18.11.2015 N 1350, от 25.11.2016 N 1477);;

регламента организации и проведения Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования, утвержденного заместителем директора Департамента государственной политики в сфере профессионально-

го образования и опережающей подготовки кадров Министерства просвещения Российской Федерации А.Н. Левченко от 08.11.2019;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 декабря 2017 г. № 1196 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 сентября 2014 г. № 646н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик».

Регламента Финала национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WORLD SKILLS RUSSIA)

3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры оценочных средств и процедуре применения

3.1. Программа конкурсных испытаний Олимпиады предусматривает для участников выполнение заданий двух уровней.

Задания I уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей среднего профессионального образования.

Задания II уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей укрупненной группы специальностей СПО.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья формирование заданий осуществляется с учетом типа нарушения здоровья.

3.2. Содержание и уровень сложности предлагаемых участникам заданий соответствуют федеральным государственным образовательным стандартам СПО, учитывают основные положения соответствующих профессиональных стандартов, требования работодателей к специалистам среднего звена.

3.3. Задания I уровня состоят из тестового задания и практических задач.

3.4. Задание «Тестирование» состоит из теоретических вопросов, сформированных по разделам и темам.

Предлагаемое для выполнения участнику тестовое задание включает 2 части - инвариантную и вариативную, всего 40 вопросов.

Инвариантная часть задания «Тестирование» содержит 16 вопросов по четырем тематическим направлениям, из них 4 – закрытой формы с выбором ответа, 4 – открытой формы с кратким ответом, 4 – на установление соответствия, 4 – на установление правильной последовательности.

Вариативная часть задания «Тестирование» содержит 24 вопроса не менее, чем по трем тематическим направлениям. Тематика, количество и формат вопросов по темам вариативной части тестового задания формируются на основе знаний, общих для специальностей, входящих в УГС, по которой проводится Олимпиада.

Алгоритм формирования инвариантной части задания «Тестирование» для участника Олимпиады единый для всех специальностей СПО.

Таблица 1

Алгоритм формирования содержания задания «Тестирование»

№ п\п	Наименование темы вопросов	Кол-во вопросов	Формат вопросов				
			Выбор ответа	Открытая форма	Вопрос на соответствие	Вопрос на установление послед.	Макс. балл
	<i>Инвариантная часть тестового задания</i>						
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	1	1	1	1	1
2	Системы качества, стандартизации и сертификации	4	1	1	1	1	1
3	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды	4	1	1	1	1	1
4	Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности	4	1	1	1	1	1
	ИТОГО:	16	4	4	4	4	4
	<i>Вариативный раздел тестового задания</i>						
1	Электротехника и электроника	6	2	1	2	1	1
2	Измерительная техника	6	2	1	2	1	1
3	Электробезопасность	6	2	1	2	1	2
4	Оборудование, материалы, инструменты	6	2	1	2	1	2
	ИТОГО:	24	8	4	8	4	6
	ИТОГО:	40	12	8	12	8	10

Вопрос закрытой формы с выбором одного варианта ответа состоит из неполного тестового утверждения с одним ключевым элементом и множеством допустимых заключений, одно из которых является правильным.

Вопрос открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один или несколько ключевых элементов, в качестве которых могут быть: число, слово или словосочетание. На месте ключевого элемента в тексте задания ставится многоточие или знак подчеркивания.

Вопрос на установление правильной последовательности состоит из однородных элементов некоторой группы и четкой формулировки критерия упорядочения этих элементов.

Вопрос на установление соответствия. Состоит из двух групп элементов и четкой формулировки критерия выбора соответствия между ними. Соответствие устанавливается по принципу 1:1 (одному элементу первой группы соответствует только один элемент второй группы). Внутри каждой группы элементы должны быть однородными. Количество элементов во второй группе должно соответствовать количеству элементов первой группы. Количество элементов как в первой, так и во второй группе должно быть не менее 4.

Выполнение задания «Тестирование» реализуется посредством применения прикладных компьютерных программ, что обеспечивает возможность генерировать для каждого участника уникальную последовательность заданий, содержащую требуемое количество вопросов из каждого раздела и исключающую повторения заданий. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматриваются особые условия проведения конкурсного испытания.

При выполнении задания «Тестирование» участнику Олимпиады предоставляется возможность в течение всего времени, отведенного на выполнение задания, вносить изменения в свои ответы, пропускать ряд вопросов с возможностью последующего возврата к пропущенным заданиям.

Для тестирования используется программа TestOfficePro.

3.5. Практические задания 1 уровня включают два вида заданий: задание «Перевод профессионального текста (сообщения)» и «Задание по организации работы коллектива».

3.6. Задание «Перевод профессионального текста (сообщения)» позволяет оценить уровень сформированности умений:

понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;

применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.

Задание по переводу текста с иностранного языка на русский включает 2 задачи:

Задача 1. Перевод текста, содержание которого включает профессиональную лексику;

Задача 2. Ответы на вопросы по тексту (аудирование, выполнение действия).

Объем текста на иностранном языке составляет не менее 1500 знаков.

Задание по переводу иностранного текста разработано на языках, которые изучают участники Олимпиады (английский и немецкий).

Текст на иностранном языке, предназначенный для перевода на русский язык, содержит профессиональную лексику специалистов по переводу текста, содержание которого включает профессиональную лексику по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» по УГС 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛО-ЭНЕРГЕТИКА;

Вопросы по тексту предусматривают формулирование ответа на основании переведенного текста.

Задание на аудирование подразумевает выбор утверждений верно/неверно в соответствии с прослушанным фрагментом текста на изучаемом языке, содержащем информацию в рамках базовой ситуации профессионального общения, объемом не более 1 минуты.

3.7. «Задание по организации работы коллектива» позволяет оценить уровень сформированности умений:

организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

определять необходимые источники информации; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;

грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;

применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;

применять на практике знания нормативной документации по организации работы производственного подразделения.

Задание по организации работы коллектива включает 2 задачи:

Задача 1. Распределить работников, ответственных за безопасное ведение работ в действующих электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок

Задача 2. Оформить бланк наряда-допуска для работы в электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок.

3.8. Задания II уровня - это содержание работы, которую необходимо выполнить участнику для демонстрации определённого вида профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС и профессиональных стандартов с применением практических навыков, заключающихся в проектировании, разработке, выполнении работ или изготовлении продукта (изделия и т.д.) по заданным параметрам с контролем соответствия результата существующим требованиям.

Количество заданий II уровня, составляющих общую или вариативную часть, одинаковое для специальностей или УГС профильного направления Олимпиады.

3.9. Задания II уровня подразделяются на инвариантную и вариативную части.

3.10. Инвариантная часть заданий II уровня формируется в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей УГС, умениями и практическим опытом, которые являются общими для всех специальностей, входящих в УГС.

Инвариантная часть заданий II уровня представляет собой практическое задание, которое содержит 2-3 задачи.

Инвариантная часть заданий II уровня включает в себя 2 задания:

Задание по охране труда и электробезопасности, включающее 3 задачи:

Задача 1. Оценить состояние пострадавшего от действия электрического тока.

Задача 2. Провести реанимационные мероприятия пострадавшему.

Задача 3. Провести измерение освещенности на рабочем месте с использованием Люксметра

Задание с применением знаний, умений в области информационно-коммуникационных технологий сформировано для специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования», входящей в УГС, в связи со спецификой построения электрических схем и их составом. Данное задание включают в себя 2 задачи:

Задача 1. Начертить однолинейную схему электроснабжения электрооборудования.

Задача 2. Заполнить основную надпись, нанести обозначения на схему, внести коррективы в перечень элементов.

3.11. Вариативная часть задания II уровня формируется в соответствии с общими компетенциями и с профессиональными компетенциями, являющимися специфическими для специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования», входящей в УГС, умениями и практическим опытом с учетом трудовых функций профессиональных стандартов.

Практические задания разработаны в соответствии с объектами и видами профессиональной деятельности обучающихся по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования», входящей в УГС.

Вариативная часть задания II уровня представляет собой практическое задание, которое содержит 2- 4 задачи.

Задача 1. Произвести сборку схемы реверсивного управления асинхронным двигателем. монтаж схемы освещения и включения двух трехфазных асинхронных электрических двигателей в заданной последовательности

Задача 2. Произвести проверку правильности собранной схемы двигателя

3.12. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья определение структуры и отбор содержания оценочных средств осуществляется с учетом типа нарушения здоровья.

4. Система оценивания выполнения заданий

4.1. Оценивание выполнения конкурсных заданий осуществляется на основе следующих принципов:

соответствия содержания конкурсных заданий ФГОС СПО по специальностям, входящим в укрупненную группу специальностей, учёта требований профессиональных стандартов и работодателей;

достоверности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна базироваться на общих и профессиональных компетенциях участников Олимпиады, реально продемонстрированных в моделируемых профессиональных ситуациях в ходе выполнения профессионального комплексного задания;

адекватности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;

надёжности оценки – система оценивания выполнения конкурсных заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных (в рамках различных этапов Олимпиады) оценках компетенций участников Олимпиады;

комплексности оценки – система оценивания выполнения конкурсных заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции участников Олимпиады;

объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений членов жюри.

4.2. При выполнении процедур оценки конкурсных заданий используются следующие основные методы:

метод экспертной оценки;

метод расчета первичных баллов;

метод расчета сводных баллов;

метод агрегирования результатов участников Олимпиады;

метод ранжирования результатов участников Олимпиады.

4.2. Результаты выполнения практических конкурсных заданий оцениваются с использованием следующих групп целевых индикаторов: основных и штрафных.

4.3. При оценке конкурсных заданий используются следующие основные процедуры:

процедура начисления основных баллов за выполнение заданий;

процедура начисления штрафных баллов за выполнение заданий;

процедура формирования сводных результатов участников Олимпиады;

процедура ранжирования результатов участников Олимпиады.

4.4. Результаты выполнения конкурсных заданий оцениваются по 100-балльной шкале:

за выполнение заданий I уровня максимальная оценка - 30 баллов: тестирование - 10 баллов, практические задачи – 20 баллов (перевод текста – 10 баллов, задание по организации работы коллектива – 10 баллов);

за выполнение заданий II уровня максимальная оценка - 70 баллов (инвариантная часть задания – 35 баллов, вариативная часть задания – 35 баллов).

4.5. Оценка за задание «Тестирование» определяется простым суммированием баллов за правильные ответы на вопросы.

В зависимости от типа вопроса ответ считается правильным, если:

при ответе на вопрос закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;

при ответе на вопрос открытой формы дан правильный ответ;

при ответе на вопрос на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;

при ответе на вопрос на установление соответствия, если сопоставление произведено верно для всех пар.

Таблица 2

Структура оценки за тестовое задание

№ п/п	Наименование темы вопросов	Кол-во вопросов	Количество баллов				Макс. балл
			Вопрос на выбор ответа	Открытая форма вопроса	Вопрос на соответствие	Вопрос на установление послед.	
	<i>Инвариантная часть тестового задания</i>						
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
2	Системы качества, стандартизации и сертификации	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
3	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
4	Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1
	ИТОГО:	16	0,4	0,8	1,2	1,6	4
	<i>Вариативный раздел тестового задания (специфика УГС)</i>						
1	Электротехника и электроника	6	0,2	0,2	1,2	0,4	2
2	Измерительная техника	6	0,1	0,2	0,3	0,4	1

3	Электробезопасность	6	0,2	0,2	1,2	0,4	2
4	Оборудование, материалы, инструменты	6	0,1	0,2	0,3	0,4	1
	ИТОГО:	24	0,6	0,8	3	1,6	6
	ИТОГО:	40	1	1,6	4,2	3,2	10

4.6. Оценивание выполнения практических конкурсных заданий I уровня осуществляется в соответствии со следующими целевыми индикаторами:

а) основные целевые индикаторы:

качество выполнения отдельных задач задания;

качество выполнения задания в целом.

б) штрафные целевые индикаторы, начисление (снятие) которых производится за нарушение условий выполнения задания (в том числе за нарушение правил выполнения работ).

Критерии оценки выполнения практических конкурсных заданий представлены в соответствующих паспортах конкурсного задания.

4.7. Максимальное количество баллов за практические конкурсные задания I уровня: «**Перевод профессионального текста (сообщения)**» составляет 10 баллов.

4.8. Оценивание конкурсного задания «Перевод профессионального текста» осуществляется следующим образом:

1 задача - перевод текста - 5 баллов;

2 задача –ответы на вопросы, выполнение задания на аудирование текста – 5 баллов;

Таблица 3

Критерии оценки 1 задачи письменного перевода текста

№	Критерии оценки	Количество баллов
1.	Качество письменной речи	0-3
2.	Грамотность	0-2

По критерию «Качество письменной речи» ставится:

3 балла – текст перевода полностью соответствует содержанию оригинального текста; полностью соответствует профессиональной стилистике и направленности текста; удовлетворяет общепринятым нормам русского языка, не имеет синтаксических конструкций языка оригинала и несвойственных русскому языку выражений и оборотов. Все профессиональные термины переведены правильно. Сохранена структура оригинального текста. Перевод не требует редактирования.

2 балла - текст перевода практически полностью (более 90% от общего объема текста) – понятна направленность текста и его общее содержание соответствует содержанию оригинального текста; в переводе присутствуют 1-4 лексические ошибки; искажен перевод сложных слов,

некоторых сложных устойчивых сочетаний, соответствует профессиональной стилистике и направленности текста; удовлетворяет общепринятым нормам русского языка, не имеет синтаксических конструкций языка оригинала и несвойственных русскому языку выражений и оборотов. Присутствуют 1-2 ошибки в переводе профессиональных терминов. Сохранена структура оригинального текста. Перевод не требует редактирования.

1 балл – текст перевода лишь на 50% соответствует его основному содержанию: понятна направленность текста и общее его содержание; имеет пропуски; в переводе присутствуют более 5 лексических ошибок; имеет недостатки в стиле изложения, но передает основное содержание оригинала, перевод требует восполнения всех пропусков оригинала, устранения смысловых искажений, стилистической правки.

0 баллов – полученную информацию для решения поставленной задачи участник может использовать только при посторонней помощи.

По критерию «Грамотность» ставится

2 балла – в тексте перевода отсутствуют грамматические ошибки (орфографические, пунктуационные и др.);

1 балл – в тексте перевода допущены 1-4 лексические, грамматические, стилистические ошибки (в совокупности);

0 баллов – в тексте перевода допущено более 4 лексических, грамматических, стилистических ошибок (в совокупности).

Таблица 4

Критерии оценки 2 задачи
«Перевод профессионального текста (сообщения)»
(выполнение графического задания, инструкция на выполнение которого задана в тексте)

№	Критерии оценки	Количество баллов
1.	Глубина понимания текста	0-2
2.	Независимость выполнения задания	0-1

По критерию «Глубина понимания текста» ставится:

2 балла – участник полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении незнакомых слов по контексту;

1,5 балла – участник не полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 80% незнакомых слов по контексту;

1 балл – участник не полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 50% незнакомых слов по контексту;

0,5 балла - участник не полностью понимает основное содержание текста, с трудом выделяет отдельные факты из текста, догадывается о значении менее 50% незнакомых слов по контексту

0 баллов - участник не может выполнить поставленную задачу.

По критерию «Независимость выполнения задания» ставится:

1 балл – участник умеет использовать информацию для решения поставленной задачи самостоятельно без посторонней помощи;

0 баллов - полученную информацию для решения поставленной задачи участник может использовать только при посторонней помощи.

Критерии оценки 2 задачи
«Выполнение задания на аудирование текста»
(верно/неверно)

№	Критерии оценки	Количество баллов
1.	Глубина понимания текста	0-1
2.	Независимость выполнения задания	0-1

По критерию «Глубина понимания текста» ставится:

1 балл – участник полностью понимает основное содержание текста на слух, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении незнакомых слов по контексту;

0.5 балла – участник не полностью понимает основное содержание прослушанного текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении незнакомых слов по контексту;

0 баллов - участник не может выполнить поставленную задачу.

По критерию «Независимость выполнения задания» ставится:

1 балл – участник умеет использовать информацию для решения поставленной задачи самостоятельно без посторонней помощи;

0 баллов - полученную информацию для решения поставленной задачи участник может использовать только при посторонней помощи.

4.9. Максимальное количество баллов за выполнение задания «Задание по организации работы коллектива» - 10 баллов.

Оценивание выполнения задания 1 уровня «Задание по организации работы коллектива» осуществляется следующим образом:

1 задача - распределение работников, ответственных за безопасное ведение работ в действующих электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок- 5 баллов

2 задача - оформление бланка наряда-допуска для работы в электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок- 5 баллов

Задача 1. Распределить работников, ответственных за безопасное ведение работ в действующих электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок	
Критерии оценки:	
1.Верно назначен ответственный руководитель работ	1
2.Верно назначен допускающий	1
3.Верно назначен производитель работ	1
4.Верно назначен (не назначен) наблюдающий	1
5.Верно назначены члены бригады	1

Задача 2 Оформить бланк наряда-допуска для работы в электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок	
Критерии оценки:	
1. Записи в наряде разборчивы	0,4
2. Отсутствие исправлений в тексте	0,4
3. Верное указание даты начала и окончания работы	0,4
4. Верно указаны мероприятия по подготовке рабочих мест к выполнению работ	0,6
5. Верно оформлены отдельные указания	0,4
6. Верно оформлена регистрация целевого инструктажа, проводимого выдающим наряд	0,4
7. Верно оформлено разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ	0,4
8. Верно указаны токоведущие части, оставшиеся под напряжением	0,4
9. Верно оформлена регистрация целевого инструктажа, проводимого допускающим при первичном допуске	0,4
10. Верно оформлен ежедневный допуск к работе	0,4
11. Верно оформлена регистрация целевого инструктажа, проводимого ответственным руководителем работ (производителем работ, наблюдающим)	0,4
12. Верно оформлено окончание работы	0,4

4.10.Оценивание выполнения конкурсных заданий II уровня может осуществляться в соответствии со следующими целевыми индикаторами:

а) основные целевые индикаторы:

качество выполнения отдельных задач задания;
 качество выполнения задания в целом;
 скорость выполнения задания (в случае необходимости применения),

б) штрафные целевые индикаторы:

нарушение условий выполнения задания;
 негрубые нарушения технологии выполнения работ;
 негрубые нарушения санитарных норм.

Значение штрафных целевых индикаторов уточнено по каждому конкретному заданию.

Критерии оценки выполнения профессионального задания представлены в соответствующих паспортах конкурсных заданий.

4.11. Максимальное количество баллов за конкурсные задания II уровня 70 баллов.

4.12. Максимальное количество баллов за выполнение инвариантной части практического задания II уровня - 35 баллов.

Оценивание выполнения данного задания осуществляется следующим образом:

Задание по охране труда и электробезопасности:

Задача 1. Оценить состояние пострадавшего от действия электрического тока	
Критерии оценки:	
1. Проверка реакции зрачков на свет	1,5
2. Проверка пульса на сонной артерии	1,5
3. Пострадавший освобожден от сдавливающей одежды, ослаблен поясной ремень	1,5
Штрафные баллы	
1. Не проверено дыхание	-1
Задача 2. Провести реанимационные мероприятия пострадавшему	
Искусственное дыхание	
1. Участник запрокинул голову пострадавшему	2,5
2. Участник зажимает нос пострадавшему	2,5
3. Произведен вдох	1,5
4. Используются средства индивидуальной защиты при проведении искусственной вентиляции легких (марля, носовой платок, маска)	1,5
Задача 3. Провести измерение освещенности на рабочем месте с использованием Люксметра	
Критерии оценки:	
1. Измерение освещенности до 5 мин.	1,5
2. Измерение освещенности до 6 мин.	1,0
Штрафные баллы	
1. Неправильно установлен прибор на рабочем месте	-1
2. Неверный выбор замера по шкале	-1
3. Неправильно произведено подключение полярной вилки	-1

Задание с применением знаний, умений в области информационно-коммуникационных технологий, включающее в себя 2 задачи:

Задача 1. Начертить однолинейную схему электроснабжения электрооборудования - 10 баллов.

Задача 2. Заполнить основную надпись, нанести обозначения на схему, внести коррективы в перечень элементов - 10 баллов.

ЗАДАЧА 1. Начертить однолинейную схему электроснабжения электрооборудования	
Критерии оценки:	
1. Соответствие выполненных УГО требованиям ЕСКД - Осуществляется оценка каждого элемента однолинейной схемы электроснабжения электрооборудования	до 8 (0,25 один элемент)
2. Соблюдение типов линий на чертеже - Линии чертежа выполняются в соответствии с ГОСТ 2.303-68	2
ЗАДАЧА 2. Заполнить основную надпись, нанести обозначения на схему, внести коррективы в перечень элементов	
Критерии оценки:	
Правильность заполнения основной надписи (основная надпись заполняется в соответствии с ГОСТ 2.104-2006) - Правильность заполнения колонок - Шрифт GOSTB (курсив) в соответствии с ГОСТ 2.304 81	2 1 1
Правильность оформления перечня элементов (при оформлении перечня элементов необходимо руководствоваться требованиям ГОСТа 2.701 – 2008) -Правильность расположения таблицы -Правильность оформления таблицы - Правильность заполнения колонок - Шрифт GOSTB (курсив) в соответствии с ГОСТ 2.304 81	5 1 2 1 1
Правильность нанесения обозначений на схеме (обозначения элементов на однолинейной схеме электроснабжения электрооборудования выполняются в соответствии с ГОСТ 2.710 – 81) - Правильность нанесения позиционных обозначений линий - Правильность нанесения позиционных обозначений УГО - Шрифт GOSTB (курсив) в соответствии с ГОСТ 2.304 81	3 1 1 1
В случае равенства суммы баллов, жюри будет учитываться время выполнения всего задания.	

4.13. Максимальное количество баллов за выполнение вариативной части практического задания II уровня - 35 баллов.

Оценивание выполнения данного задания осуществляется следующим образом:

Задание по наладке и проверке работы электрического оборудования

1 задача – выполнение монтажа схемы освещения и включения двух трехфазных асинхронных электрических двигателей в заданной последовательности- 30 баллов

2 задача - выполнение проверки правильности собранной схемы - 5 баллов

Оценивание 1 задачи производится в процессе проверки работоспособности схемы на стенде, в случае выявления неисправностей или отклонений в работе схемы производится начисление штрафных баллов, исходя из критериев оценки, указанных в паспорте практического задания.

Оценивание 2 задачи производится в процессе проверки правильности собранной схемы выводов обмоток статора двигателя, исходя из условия начисления штрафных баллов за каждую неисправность (максимальное количество штрафных баллов 5).

5. Продолжительность выполнения конкурсных заданий

Рекомендуемое максимальное время, отводимое на выполнения заданий в день– 8 часов (академических).

Рекомендуемое максимальное время для выполнения I уровня:

тестовое задание – 1 час (астрономический);

перевод профессионального текста, сообщения – 1 час (академический);

решение задачи по организации работы коллектива - 1 час (академический).

Рекомендуемое максимальное время для выполнения отдельных заданий II уровня:

Задание по охране труда и электробезопасности- 30 минут

Задание с применением знаний, умений в области информационно-коммуникационных технологий - 1 час (астрономический)

Задание по наладке и проверке работы электрического оборудования- 3 часа (астрономических)

6. Условия выполнения заданий. Оборудование

6.1. Для выполнения задания «Тестирование» необходимо соблюдение следующих условий:
наличие компьютерного класса (классов) или других помещений, в которых размещаются персональные компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть;

наличие специализированного программного обеспечения.

Должна быть обеспечена возможность одновременного выполнения задания всеми участниками Олимпиады.

6.2. Для выполнения заданий «Перевод профессионального текста» необходимо соблюдение следующих условий:

наличие компьютерного класса (классов) или других помещений, в которых размещаются персональные компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть;

наличие оснащенного словарями в соответствии с изучаемыми иностранными языками аудитории и бланков задания по количеству участников олимпиады.

Должна быть обеспечена возможность одновременного выполнения задания всеми участниками Олимпиады.

6.3. Для выполнения заданий «Задание по организации работы коллектива» необходимо соблюдение следующих условий:

наличие оснащенной бланками наряда-допуска аудитории и бланков задания по количеству участников олимпиады.

6.4. Выполнение конкурсных заданий II уровня проводится на разных производственных площадках, используется специфическое оборудование. Требования к месту проведения, оборудованию и материалам указаны в паспорте задания.

6.5. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматриваются особые условия выполнения заданий.

7. Оценивание работы участника олимпиады в целом

7.1. Для осуществления учета полученных участниками олимпиады оценок заполняются индивидуальные сводные ведомости оценок результатов выполнения заданий I и II уровня.

7.2. На основе указанных в п.7.1. ведомостей формируется сводная ведомость, в которую заносятся суммарные оценки в баллах за выполнение заданий I и II уровня каждым участником Олимпиады и итоговая оценка выполнения профессионального комплексного задания каждого участника Олимпиады, получаемая при сложении суммарных оценок за выполнение заданий I и II уровня.

7.3. Результаты участников заключительного этапа Всероссийской олимпиады ранжируются по убыванию суммарного количества баллов, после чего из ранжированного перечня результа-

тов выделяют 3 наибольших результата, отличных друг от друга – первый, второй и третий результаты.

При равенстве баллов предпочтение отдается участнику, имеющему лучший результат за выполнение заданий II уровня.

Участник, имеющий первый результат, является победителем Всероссийской олимпиады. Участники, имеющие второй и третий результаты, являются призерами Всероссийской олимпиады.

Решение жюри оформляется протоколом.

7.4. Участникам, показавшим высокие результаты выполнения отдельного задания, при условии выполнения всех заданий, устанавливаются дополнительные поощрения.

Номинируются на дополнительные поощрения:

участники, показавшие высокие результаты выполнения заданий профессионального комплексного задания по специальности или подгруппам специальностей УГС;

участники, показавшие высокие результаты выполнения отдельных задач, входящих в профессиональное комплексное задание;

участники, проявившие высокую культуру труда, творчески подошедшие к решению заданий.

Паспорт практического задания
«Перевод профессионального текста (сообщения)»

№ п/п	13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА	
1.	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Приказ № 831 от 28.07.2014	
	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
2.	ОГСЭ. 03. Иностранный язык ОП.2 Электротехника и электроника	
	ЗАДАНИЕ № 2 «Перевод профессионального текста (сообщения)»	Максимальный балл – 10 баллов
	ЗАДАЧА 2.1. Прочитать текст, перевести его письменно на русский язык.	Максимальный балл – 5 баллов
	Критерии оценки:	
	1. Качество письменной речи	0-3
	2. Грамотность	0-2
	ЗАДАЧА 2.2. Ответы на вопросы, выполнение задания на аудирование текста	Максимальный балл – 5 баллов
	Критерии оценки (ответы на вопросы по тексту):	
	1. Глубина понимания текста	0-2
	2. Независимость выполнения задания	0-1
	Критерии оценки (аудирование текста);	
	1. Глубина понимания текста	0-1
	2. Независимость выполнения задания	0-1

Материально-техническое обеспечение выполнения задания

Вид, выполняемой работы	Наличие специального оборудования (наименование)	Наличие специального места выполнения задания (<i>учебный кабинет, лаборатория, иное</i>)
Перевод текста	Англо-русские словари Немецко-русские словари	Компьютерный класс, аудитория БГК

Паспорт практического задания
«Задание по организации работы коллектива»

№ п/п	13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика»	
1	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), Приказ № 831 от 28.07.2014	
2	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	
3	<p>ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.</p> <p>ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.</p> <p>ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.</p>	
4	<p>ОП.09. Охрана труда</p> <p>ОП.10. Безопасность жизнедеятельности</p> <p>МДК.03.01. Планирование и организация работы структурного подразделения</p>	
5	Задание № 2 «Задание по организации работы коллектива»	Максимальный балл - 10
6	Задача 1. Распределить работников, ответственных за безопасное ведение работ в действующих электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок	
7	Критерии оценки:	
	Верно назначен ответственный руководитель работ	1
	Верно назначен допускающий	1
	Верно назначен производитель работ	1
	Верно назначен (не назначен) наблюдающий	1
	Верно назначены члены бригады	1
8	Задача 2 Оформить бланка наряда-допуска для работы в электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок	
	Критерии оценки:	
	Записи в наряде разборчивы	0,4
	Отсутствие исправлений в тексте	0,4
	Верное указание даты начала и окончания работы	0,4
	Верно указаны мероприятия по подготовке рабочих мест к выполнению работ	0,6
	Верно оформлены отдельные указания	0,4
	Верно оформлена регистрация целевого инструктажа, проводимого выдающим наряд	0,4

Верно оформлено разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ	0,4
Верно указаны токоведущие части, оставшиеся под напряжением	0,4
Верно оформлена регистрация целевого инструктажа, проводимого допускающим при первичном допуске	0,4
Верно оформлен ежедневный допуск к работе	0,4
Верно оформлена регистрация целевого инструктажа, проводимого ответственным руководителем работ (производителем работ, наблюдающим)	0,4
Верно оформлено окончание работы	0,4

Материально-техническое обеспечение выполнения задания

Вид, выполняемой работы	Наличие прикладной компьютерной программы (наименование)	Наличие специального оборудования (наименование)	Наличие специального места выполнения задания (учебный кабинет, лаборатория, иное)
Оформить бланка наряда-допуска для работы в электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок	-	-	Аудитория, оснащенная бланками наряда-допуска

Паспорт практического задания
инвариантной части практического задания II уровня
«Задание по охране труда и электробезопасности»

№ п/п	13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика»	
1	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), Приказ № 831 от 28.07.2014	
2	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	
3	<p>ОП.09. Охрана труда</p> <p>ОП.10. Безопасность жизнедеятельности</p>	
4	Задание по охране труда и электробезопасности	Максимальный балл - 15
	Задача 1. Оценить состояние пострадавшего от действия электрического тока	
	Критерии оценки:	
	1. Проверка реакции зрачков на свет	1,5
	2. Проверка пульса на сонной артерии	1,5
	3. Пострадавший освобожден от сдавливающей одежды, ослаблен поясной ремень	1,5
	Штрафные баллы	
	1. Не проверено дыхание	-1
	Задача 2. Провести реанимационные мероприятия пострадавшему	
	Искусственное дыхание	
	1. Участник запрокинул голову пострадавшему	2,5
	2. Участник зажимает нос пострадавшему	2,5
	3. Произведен вдох	1,5
	4. Используются средства индивидуальной защиты при проведении искусственной вентиляции легких (марля, носовой платок, маска)	1,5
	Задача 3. Провести измерение освещенности на рабочем месте с использованием Люксметра	
	Критерии оценки:	
	1. Измерение освещенности до 5 мин.	1,5
	2. Измерение освещенности до 6 мин.	1,0
	Штрафные баллы	
	1. Неправильно установлен прибор на рабочем месте	-1
	2. Неверный выбор замера по шкале	-1
	3. Неправильно произведено подключение полярной вилки	-1

Материально-техническое обеспечение выполнения задания

Вид, выполняемой работы	Наличие прикладной компьютерной программы (наименование)	Наличие специального оборудования (наименование)	Наличие специального места выполнения задания (учебный кабинет, лаборатория, иное)
2. Провести реанимационные мероприятия пострадавшему. Искусственное дыхание		Тренажер «Максим»	Аудитория Бийского государственного колледжа
3. Провести измерение освещенности на рабочем месте с использованием Люксметра	-	Люксметр Ю-116	Аудитория Бийского государственного колледжа

«Задание с применением знаний, умений в области информационно-коммуникационных технологий»

Таблица 1

№ п/п	13.00.00 Электро- и теплоэнергетика	
1	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) Приказ № 831 от 28 июля 2014 г.	
2	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
3	ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники. ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники	
4	ОП.01. Инженерная графика	
5	ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности	
6	ЗАДАНИЕ № 2 «Выполнение задания с применением знаний, умений в области информационно-коммуникационных технологий»	Максимальный балл – 20 баллов
7	ЗАДАЧА №1. Начертить однолинейную схему электроснабжения электрооборудования	Максимальный балл – 10
8	Критерии оценки:	
9	Соответствие выполненных УГО требованиям ЕСКД - Осуществляется оценка каждого элемента принципиальной схемы.	до 8 (0,25 один элемент)
10	Соблюдение типов линий на чертеже	2

	- Линии чертежа выполняются в соответствии с ГОСТ 2.303-68	
11	ЗАДАЧА № 2. Заполнить основную надпись, оформить перечень элементов и нанести обозначения на схему.	Максимальный балл –10
12	Правильность заполнения основной надписи (основная надпись заполняется в соответствии с ГОСТ 2.104-2006) - Правильность заполнения колонок - Шрифт GOSTB (курсив) в соответствии с ГОСТ 2.304 81	2 1 1
13	Правильность оформления перечня элементов (при оформлении перечня элементов необходимо руководствоваться требованиями ГОСТа 2.701 – 2008) -Правильность расположения таблицы -Правильность оформления таблицы - Правильность заполнения колонок - Шрифт GOSTB (курсив) в соответствии с ГОСТ 2.304 81	5 1 2 1 1
14	Правильность нанесения обозначений на схеме (обозначения элементов на принципиальной схеме управления однолинейной схемы электроснабжения электрооборудования выполняется в соответствии с ГОСТ 2.710 – 81) - Правильность нанесения позиционных обозначений линий - Правильность нанесения позиционных обозначений УГО - Шрифт GOSTB (курсив) в соответствии с ГОСТ 2.304 81	3 1 1 1 1
В случае равенства суммы баллов, жюри будет учитываться время выполнения всего задания		

Материально-техническое обеспечение выполнения задания

Вид, выполняемой работы	Наличие прикладной компьютерной программы (наименование)	Наличие специального оборудования (наименование)	Наличие специального места выполнения задания (учебный кабинет, лаборатория, иное)
1	2	3	4
Выполнение задания с применением знаний, умений в области информационно-коммуникационных технологий	AutoCAD КОМПАС SPlan	Компьютеры на базе процессора Intel с частотой работы не менее 2-3 ГГц, ОЗУ 1-2 Гб, 250 Гб	компьютерные классыБийского государственного колледжа

Паспорт задания вариативной части II уровня

«Выполнение задания по наладке и проверке работы электрического оборудования»

№ п/п	Характеристики ФГОС СПО	Характеристики профессионального стандарта (при наличии)	
	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), приказ от 19.08.2014 № 831		
2	ВПД 1 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения)	Указание на уровень квалификации	
3	ПК 1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования. ПК 1.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	Наименование проверяемой обобщенной трудовой функции	
4	Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО МДК.01.01. Электрические машины и аппараты МДК.01.02. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования МДК.01.03. Электрическое и электромеханическое оборудование		
Наименование задания: монтаж схемы освещения и включения двух трехфазных асинхронных электрических двигателей в заданной последовательности.			
	Задача	Критерии оценки	Максимальный балл
	Выполнить монтаж схемы освещения и включения двух трехфазных асинхронных электрических двигателей в заданной последовательности	Горизонтальность установки оборудования Отклонение от горизонтали на 10 мм и более – снятие 0,2 балла за каждый закрепленный элемент	1,5
		Вертикальность установки оборудования Отклонение от вертикали на 10 мм и более – снятие 0,2 балла за каждый закрепленный элемент	1,5
		Выбор управляющей и защитной аппаратуры Правильный выбор управляющей и защитной аппаратуры • Штраф за каждую ошибку - 0,1 балла	3
		Правильное подключение управляющей и защитной аппаратуры • Штраф за каждую ошибку - 0,2 балла	3
		Монтаж осветительной системы Правильный подбор сечения электропроводов	3
		Пуск и наладка оборудования Все проводники надежно закреплены, при осмотре	15

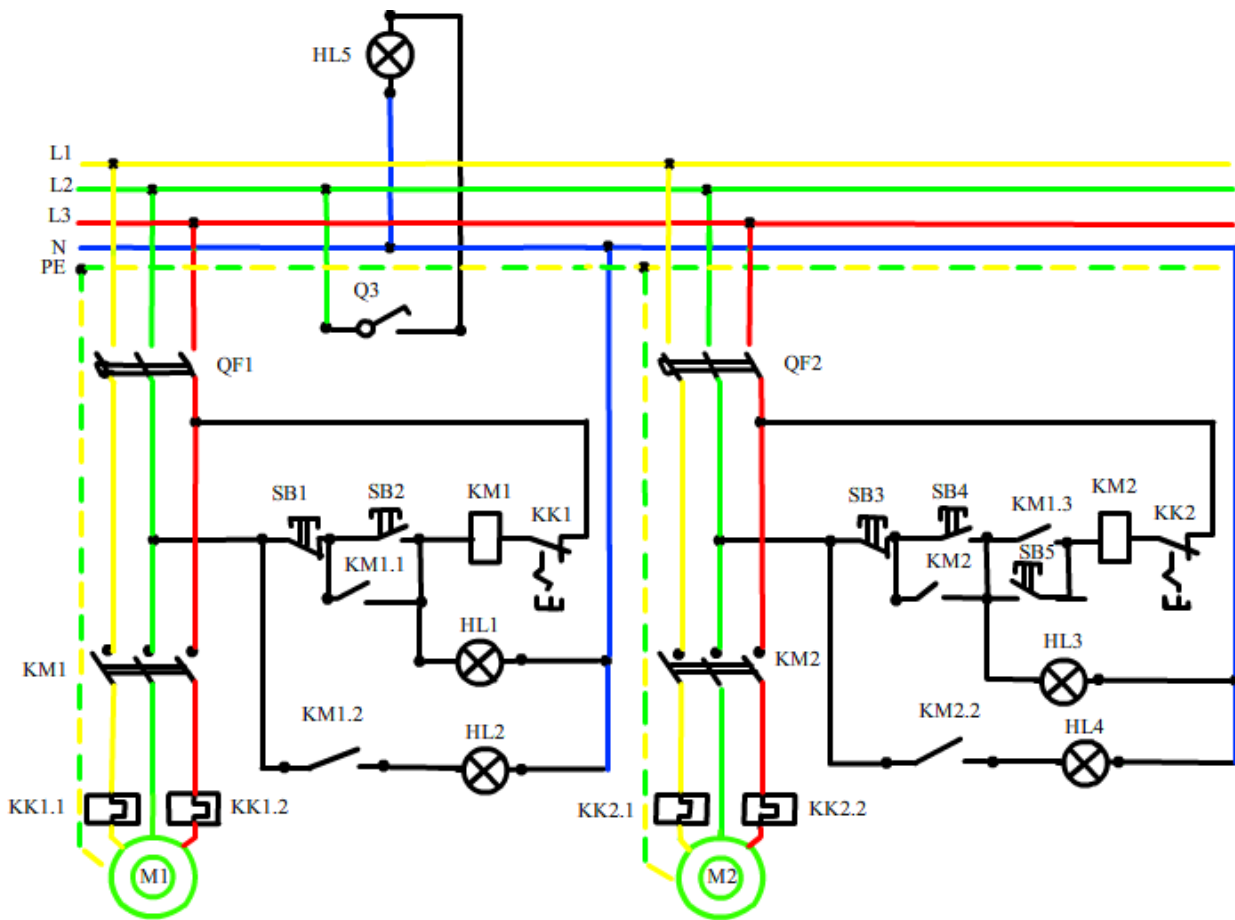
	<p>под углом в 90° не видно меди, на окончании проводников в зажимах отсутствует изоляция, отсутствуют загрязнения и повреждения жил кабелей и проводов, обеспечено хорошее механическое и электрическое соединение.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Штраф за каждую ошибку - 0,1 балла • Медь не видна, изоляция не присутствует в контактах. Штраф за каждую ошибку - 0,5 балла • Проводники уложены ровными рядами. Штраф за каждую ошибку - 0,1 балла • Выбран правильный цвет проводников (в соответствии с ПУЭ) Штраф за каждый провод - 0,5 балла • Правильный радиус изгиба, отсутствует повреждение материала. Штраф за каждое повреждение - 0,1 балла <p>Отчет о проверке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принят с первой попытки 15 баллов - принят со второй попытки 10 баллов - принят с трех или более попыток 5 баллов 	
	<p>Здоровье и безопасность Штрафные баллы за:</p> <p>Неправильную работу с инструментом по снятию изоляции, нанесение повреждений режущей кромкой инструмента – 0,5 балла</p> <p>Неправильная работа с отвёртками, нанесение себе повреждений острой частью инструмента – 0,5 балла</p> <p>Перед принятием отчета рабочее место не убрано (под столом находятся инструменты и (или) неиспользованные провода) - 0,5 баллов</p>	4
	<p>Проверка исправности световой сигнализации За правильное подключение каждой лампы по 0,5 балла</p>	2
	<p>Работа с мультиметром Правильная установка параметров на мультиметре (для проверки цепи подключения лампы необходимо использовать режим измерения сопротивления, либо звуковой режим). За каждую попытку (кроме первой) выставить правильный режим начисляется штраф 0,3 балла.</p>	2
		35

Для выполнения задания участнику по предоставленным характеристикам трехфазного электрического двигателя необходимо:

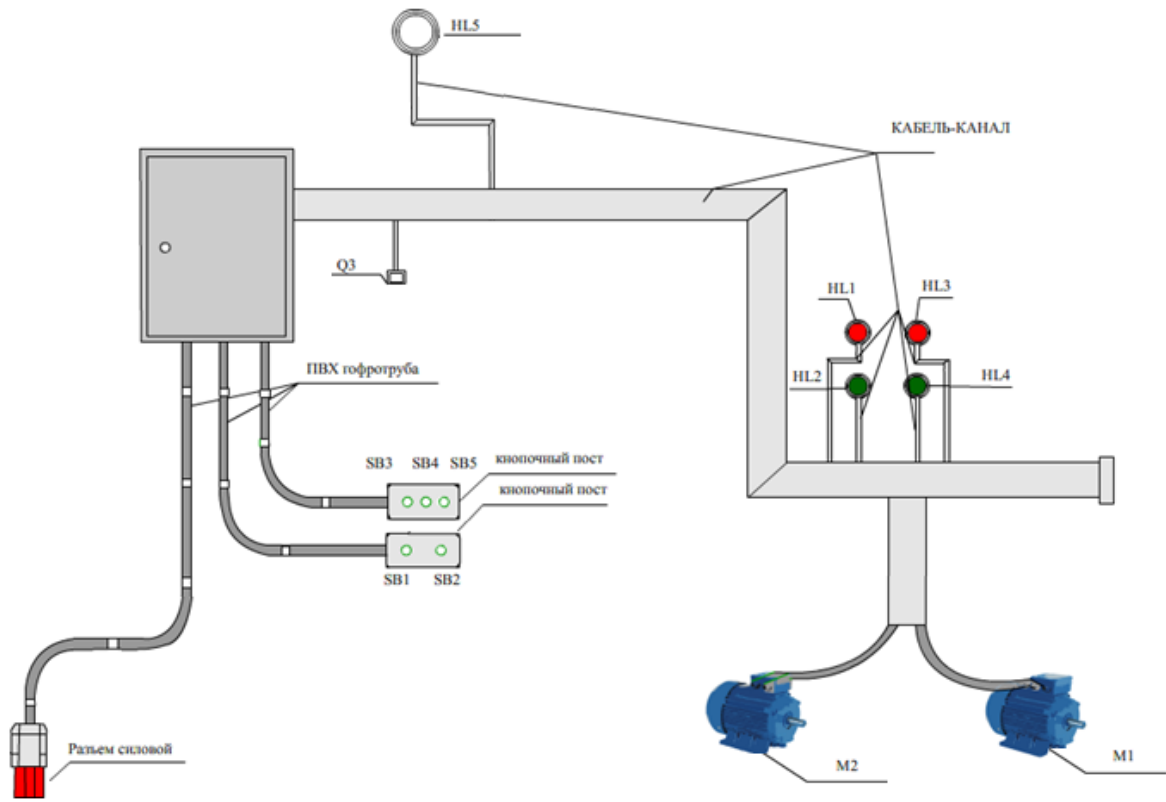
- выполнить монтаж схемы включения двух трехфазных асинхронных электрических двигателей в заданной последовательности
- выполнить монтаж управляющей и защитной аппаратуры
- выполнить монтаж схемы световой сигнализации

-выполнить монтаж осветительных приборов

Принципиальная схема



Монтажная схема



Материально-техническое обеспечение выполнения задания

Вид, выполняемой работы	Наличие прикладной компьютерной программы (наименование)	Наличие специального оборудования (наименование)	Наличие специального места выполнения задания (учебный кабинет, лаборатория, иное)
Выполнение задания по наладке и проверке работы электрического оборудования	-	стенды по сборке схем: - электродвигатель трехфазный АИР 56В4; Пускатель ПМЛ1501-25-400 -патрон -лампочки -выключатель - пост кнопочный ПКЕ 212/3; - электроустановочные изделия: -провод ПВ 1-2,5 цифровой мультиметр	электромонтажная мастерская

Оценочные средства

Задание «Тестирование»

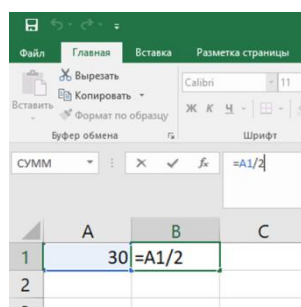
Вопрос 1.

Укажите программу, которую используют для подготовки мультимедийной презентации

- а. WindowsWord
- б. MicrosoftWord
- в. MicrosoftExcel
- г. MicrosoftPowerPoint

Вопрос 2.

Введите число



Значение ячейки C1 при введении в нее формулы $=A1+B1$ равно

Вопрос 3.

Установите соответствие между типом файла и расширением файла

1	Исполняемые файлы	А	exe, com
2	Графические файлы	Б	bmp, gif, jpg, png, pds
3	Аудиофайлы	В	wav, mp3, midi, kar, ogg
4	Видеофайлы	Г	avi, mpeg
5	Код (текст) программы на языках программирования	Д	bas, pas, cpp
6	Файлы баз данных	Е	abs, cdb, accdb, adf, cpy

Вопрос 4.

Расположите единицы измерения информации в порядке уменьшения

1	Йоттабайт
2	Зеттабайт
3	Эксабайт
4	Петабайт
5	Терабайт
6	Гигабайт
7	Мегабайт
8	Килобайт
9	Байт
10	Бит

Вопрос 5.

Установите соответствие между термином стандартизации и его описанием

1	Типизация	А	Форма стандартизации, направленная на сокращение применяемых при разработке и производстве изделий числа типов комплектующих изделий, марок полуфабрикатов, материалов и т.п.
2	Унификация	Б	Рациональное уменьшение числа типов, видов и размеров объектов одинакового функционального назначения
3	Симплификация	В	Разновидность стандартизации, заключающаяся в разработке и установлении типовых решений (конструктивных, технологических, организационных и т. п.) на основе наиболее прогрессивных методов и режимов работы
4	Агрегатирование	Г	Метод создания новых машин, приборов и другого оборудования путем компоновки конечного изделия из ограниченного набора стандартных и унифицированных узлов и агрегатов, обладающих геометрической и функциональной взаимозаменяемостью

Вопрос 6.

Введите пропущенную аббревиатуру

Международная организация по стандартизации называется _____

Вопрос 7.

Выберите правильный ответ

Требования к оформлению чертежей принадлежат к следующей системе стандартов

- а. Единая система конструкторской документации
- б. Единая система технологической документации
- в. Унифицированная система документации
- г. Система стандартов безопасности труда

Вопрос 8.

Установите последовательность работ по проведению сертификации

1	Подача заявки на сертификацию
2	Рассмотрение и принятие решения по заявке
3	Отбор, идентификация образцов и их испытания
4	Выдача сертификата соответствия
5	Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией

Вопрос 9.

Укажите инструктаж, который проходят в установленном порядке все принимаемые на работу лица

- а. Вводный
- б. Целевой
- в. Повторный
- г. Внеплановый

д. Первичный

Вопрос 10.

Установите правильный порядок действий работодателя при возникновении несчастного случая

1	Оказать пострадавшему первую помощь
2	Принятие мер по предотвращению воздействия травмирующих факторов на других лиц
3	
4	Зафиксировать сложившуюся обстановку (составить схемы, провести фотографирование или видеосъемку, другие мероприятия).
5	Сообщить в соответствующие органы
6	Сформировать комиссию по расследованию

Вопрос 11.

Установите соответствие между наименованием знаков и их цветографическим изображением

1	Запрещающий плакат	А	
2	Предупреждающий плакат	Б	
3	Предписывающий плакат	В	
4	Указательный плакат	Г	

Вопрос 12.

Введите пропущенное слово

При производстве работ в условиях повышенной опасности должен быть оформлен _____.

Вопрос 13.

Установите соответствие между видом ответственности и санкцией за нарушение нормативно-правовых и подзаконных актов

1	Дисциплинарная	А	Штраф
2	Материальная	Б	Лишение свободы
3	Административная	В	Возмещение ущерба
4	Уголовная	Г	Выговор

Вопрос 14.

Вставьте пропущенное слово

Нормальная продолжительность рабочего времени в неделю устанавливается Трудовым кодексом РФ в количестве _____ часов

Вопрос 15.

Выберите правильный ответ

Взыскания, применяемые к работнику работодателем, называются:

- а. Гражданско-правовыми
- б. Административными
- в. Уголовно-процессуальными
- г. Дисциплинарными

Вопрос 16.

Установите последовательность

нормативных правовых актов по убыванию их юридической силы

1	Конституция РФ
2	Федеральные конституционные законы
3	Федеральные законы
4	Указы Президента РФ
5	Постановления Правительства РФ
6	Решения коллегий, приказы, инструкции министерств и ведомств

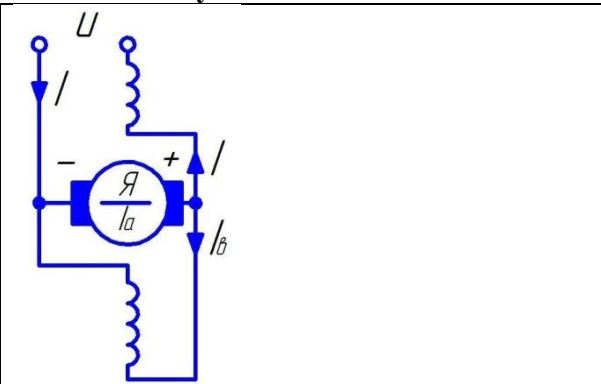
Вопрос 17.

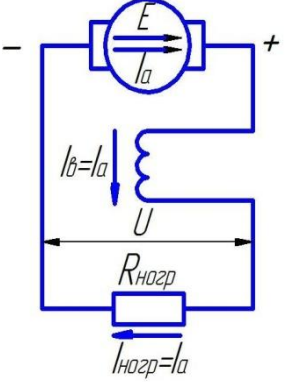
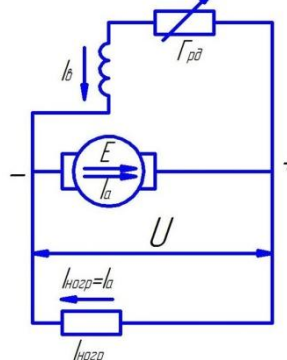
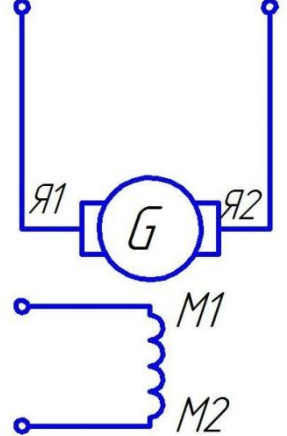
Установите последовательность проведения ремонтных работ в электроустановке до 1000 В

1	Обесточить
2	Вывесить плакат «Не включать, работают люди»
3	Проверить отсутствие электрического напряжения
4	Заземлить электрическую установку и вывесить плакат «Заземлено»
5	Огородить места проведения работ
6	Приступить к ремонтным работам

Вопрос 18.

Установите соответствие между способами возбуждения и схемами включения

1	Смешанное	А	
---	-----------	---	--

2	Последовательное	Б	
3	Параллельное	В	
4	Независимое	Г	

Вопрос 19.

Введите пропущенное словосочетание

Низковольтное электромагнитное (электромеханическое) комбинированное устройство распределения и управления, предназначенное для пуска электродвигателя, обеспечения его непрерывной работы, отключения питания, защиты электродвигателя и подключенных цепей, и иногда для реверсирования направления его вращения, называется _____

Вопрос 20.

Выберите правильный ответ

Частота вращения синхронного генератора для получения промышленной частоты сети при числе пар полюсов 8, равна _____. об/мин.

- а. 375
- б. 1000
- в. 1500
- г. 3000

Вопрос 21.

Укажите соединение «треугольник»



Вопрос 22.

Отклонение результатов измерений от истинного (действительного) значения называется _____.

Вопрос 23.

Выберите правильный ответ

Определите напряжение в электрической цепи, в которой протекает ток 20А, сопротивление цепи 2 Ом.

- а. 0,4
- б. 40
- в. 110
- г. 220
- д. 400

Вопрос 24.

Установите соответствие между условно-графическим обозначением и названием электронного прибора

1		А	Диод
2		Б	Биполярный транзистор р-п-р типа
3		В	Биполярный транзистор п-р-п типа
4		Г	Стабилитрон
5		Д	Полевой транзистор р-типа

Вопрос 25.

Введите слово

Полупроводниковый диод, работающий в режиме пробоя, называется _____

Вопрос 26.

Расположите в правильной последовательности порядок расчета электрических цепей по законам Кирхгофа

1	Выбрать направления токов в ветвях и независимые контуры и направление их обхода.
---	---

2	Составить уравнения по первому и второму законам Кирхгофа.
3	Решить систему уравнений и провести анализ результатов.
4	Составить баланс мощностей.

Вопрос 27.

Введите числовое значение

В электрической цепи переменного тока, состоящей из активного и реактивного сопротивления, возник резонанс напряжений. Определите ток в цепи в амперах, если $U=220$ В, $X_L = X_C=20$ Ом, $R=100$ Ом.

Ответ: _____

Вопрос 28.

Расположите по степени снижения опасности пути протекания электрического тока

1	«голова – руки»
2	«голова – ноги»
3	«правая рука – ноги»
4	«левая рука – ноги»
5	«рука – рука»
6	«нога – нога»

Вопрос 29.

Расположите в правильной последовательности порядок допуска к работам в электроустановках до 1000 В

1	Допускающий должен зарегистрировать выданный наряд-допуск и присвоить ему номер
2	Проверка рабочего места
3	Проверка соответствия состава бригады указанному в наряде или распоряжении по именным удостоверениям
4	Допускающий доказывает бригаде, что напряжение отсутствует, показом установленных заземлении или проверкой отсутствия напряжения, если заземления не видны с рабочего места

Вопрос 30.

Расположите в правильной последовательности порядок освобождения пострадавшего от действия электрического тока от высоковольтной линии 6-20 кВ



1	Надеть диэлектрические перчатки, боты или галоши
2	Взять изолирующую штангу или изолирующие клещи
3	Замкнуть провода высоковольтной линии накоротко методом наброса
4	Сбросить изолирующей штангой провод с пострадавшего
5	Оттащить пострадавшего за одежду не менее чем за 8 метров от места касания проводом земли или от оборудования, находящегося под напряжением
6	После освобождения пострадавшего от действия электрического тока немедленно необходимо приступить к оказанию первой помощи пострадавшему

Вопрос 31.

Вставьте пропущенное слово

При выполнении разовых работ, при ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и работ, на которые оформляются наряд-допуск, разрешение или другие специальные документы, а

также при проведении в организации массовых мероприятий проводится _____ инструктаж.

Вопрос 32.

Введите пропущенное значение

При организации работ в электроустановках выдавать наряд-допуск разрешается на срок не более _____ календарных дней (дня) со дня начала работы.

Вопрос 33.

Установите соответствие между видом воздействия электрического тока и его описанием

1	Термическое	А	Проявляется раздражением и возбуждением тканей организма, нарушением жизненно важных биологических процессов, в результате чего возможны остановка сердца и прекращение дыхания
2	Электролитическое	Б	Приводит к поражению слизистых оболочек глаз.
3	Механическое	В	Приводит к расслоению, разрыву тканей организма в результате электродинамического эффект
4	Биологическое	Г	Проявляется ожогами отдельных участков тела, нагревом кровеносных сосудов, нервов и других тканей, вызывая в них существенные функциональные расстройства
5	Световое	Д	Выражается в разложении биологических жидкостей, в том числе крови, в результате чего нарушается их физико-химический состав

Вопрос 34.

Выберите правильный ответ

В качестве естественных заземлителей используются

- Металлические трубы водопровода, проложенные в земле
- Трубопроводы канализации
- Трубопроводы центрального отопления
- Любые из перечисленных трубопроводов

Вопрос 35.

Выберите полный перечень основных защитных средств для электроустановок свыше 1 кВ

- Изолирующие штанги, изолирующие и измерительные клещи, указатели напряжения, диэлектрические перчатки
- Изолирующие штанги, изолирующие и измерительные клещи, диэлектрические перчатки
- Изолирующие штанги, изолирующие и измерительные клещи, указатели напряжения, диэлектрические перчатки и боты
- Изолирующие штанги, изолирующие и измерительные клещи, указатели напряжения

Вопрос 36.

Установите соответствие между группой средств индивидуальной защиты и средством защиты

1	Основные средства защиты до 1000 В	А	Диэлектрические перчатки
2	Дополнительные средства защиты до 1000 В	Б	Изолирующие подставки
3	Основные средства защиты свыше 1000 В	В	Бесконтактный указатель высокого

			напряжения
4	Дополнительные средства защиты свыше 1000 В	Г	Изолирующие подставки на фарфоровых изоляторах

Вопрос 37.

Выберите правильный порядок включения ваттметра в однофазную цепь

- Токовая обмотка и обмотка напряжения включаются параллельно
- Токовая обмотка и обмотка напряжения включаются последовательно
- Токовая обмотка включается параллельно, обмотка напряжения включается последовательно
- Токовая обмотка включается последовательно, обмотка напряжения включается параллельно

Вопрос 38.

Установите соответствие между единицами измерения и электрическими величинами

1.	Вар	А.	Активная мощность
2.	ВА	Б.	Реактивная мощность
3.	Вт	В.	Напряжение
4.	В	Г.	Полная мощность

Вопрос 39.

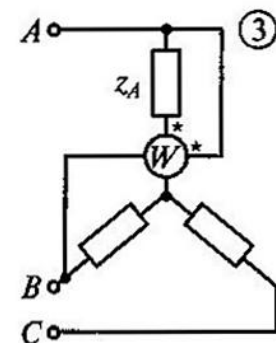
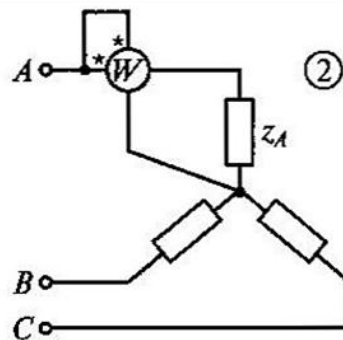
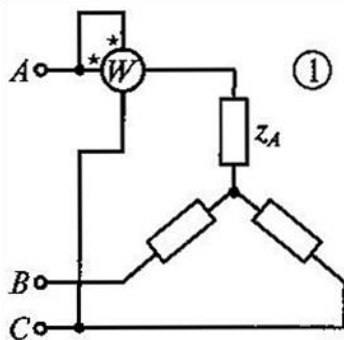
Введите пропущенное слово

Для расширения пределов измерений приборов в цепях _____ тока применяют измерительные трансформаторы тока и напряжения.

Вопрос 40.

Выберите правильный ответ

Активную мощность в фазе А можно измерить с помощью схем(ы)



- 1
- 2
- 3
- 1, 2
- 1, 3
- 2, 3

Вопрос 41.

Установите соответствие между терминами

1.	Асинхронный двигатель	А.	Гистерезис
2.	Трансформатор	Б.	Напряженность
3.	Магнитопровод	В.	Скольжение

4.	Магнитное поле	Г.	Ввод
----	----------------	----	------

Вопрос 42.

Укажите верную последовательность принципа действия асинхронной машины

- а. Переменный ток
- б. ЭДС
- в. Вращающееся магнитное поле
- г. Переменное напряжение

Вопрос 43.

Зануление применяется в трехфазных электрических сетях с

- а. изолированной нейтралью источника питания напряжением до 1000 В
- б. изолированной нейтралью источника питания напряжением до 500 В
- в. глухозаземленной нейтралью источника питания напряжением до 660 В
- г. глухозаземленной нейтралью источника питания напряжением до 1000 В.

Вопрос 44.

Сверхнизким напряжением является _____

- а. переменное напряжение, не превышающее 36 В
- б. переменное напряжение, не превышающее 50 В и постоянное напряжение, не превышающее 120 В
- в. переменное напряжение, не превышающее 42 В и постоянное напряжение, не превышающее 200 В
- г. переменное напряжение, не превышающее 65 В и постоянное напряжение, не превышающее 110 В

Практические задания I уровня
«Перевод профессионального текста (сообщения)»

Методические рекомендации по выполнению задания

1. Задание является составной частью практической задания 1 уровня Олимпиадных заданий.
2. Результаты выполнения вводятся в текстовом процессоре Microsoft Word.
3. Максимальное количество баллов за решение «Перевод профессионального текста (сообщения)» составляет 10 баллов.
4. Время выполнения задания 45 минут (1 академический час).
5. Для выполнения задания можно делать записи ручкой на листе бумаги, которые выдаются участнику Олимпиады. Во время выполнения задания запрещается пользоваться сотовыми телефонами, записями, сделанными до начала тестирования, любыми съемными носителями, включая компакт-диски и флеш-накопители.
6. Вы услышите сообщение об электрическом токе и структуре материи. Вы услышите запись дважды. У Вас есть 60 секунд, чтобы ознакомиться с заданием. В бланке ответа отметьте верные(T) и неверные(F) утверждения.

Форма задания для участника

Задача 1.

Задание 1. Перевод профессионального текста.

Прочитайте текст и переведите его на русский язык, оформите перевод в текстовом процессоре Microsoft Word.

CONDUCTORS AND INSULATORS

Substances have some ability of conducting the electric current; however, they differ greatly in the ease with which the current can pass through them. Metals, for example, conduct electricity with ease while rubber does not allow it to flow freely. Thus, we have conductors and insulators. Substances through which electricity is easily transmitted are called conductors. Materials having a very high resistance are called insulators. The most common insulators are air, paper, rubber, plastics. Current passes through them with great difficulty.

The four factors, conductivity depends on, are: the size of the wire used, its length and temperature as well as the kind of the material to be employed.

There is a great difference in the conducting ability of various substances. For example, almost all metals are good electric current conductors. Silver and copper are best of them. Nevertheless, copper carries the current more freely than iron; and silver, in its turn, is a better conductor than copper. The advantage of copper is that it is much cheaper than silver. Thus copper is widely used to produce wire conductors.

A material which resists the flow of electric current is called an insulator. There are many kinds of insulation used to cover the wires. The kind used depends upon the purposes the wire or a cord is meant for. The insulating materials are generally used to cover the wires are rubber, asbestos, glass, plastics and others. Glass insulators are successfully used for HV power lines.

Задача 2.

1. Ответьте на вопросы по тексту Задания 1.

2. Прослушайте текст, в бланке ответа отметьте верные(T) и неверные(F) утверждения.

«Задание по организации работы коллектива»

Методические рекомендации по выполнению задания

1. В номере наряда-допуска укажите свой номер по жребию
2. В наряде-допуске строка «Организация» заполнена. Никаких правок осуществлять нельзя
3. В наряде-допуске строка «Подразделение» не заполняется
4. Внимательно изучите выданную в задании схему электроустановки
5. Распределите работников, ответственных за безопасное ведение работ
6. Определите мероприятия по подготовке рабочих мест к выполнению работ
7. Аккуратно заполните бланк наряда-допуска, за исключением таблицы «Изменения в составе бригады», в соответствии с заданием
8. Участнику выдается два бланка наряда-допуска. Один можно использовать в качестве черновика.
9. По окончании выполнения задания сдайте в жюри верно заполненный (чистовой) один бланк наряда-допуска.
10. Черновые варианты выполненных заданий оставьте в аудитории

Форма задания для участника

Заполнить бланк наряда-допуска для работы в электроустановке напряжением выше 1000 В.

Задача 1. Распределить работников, ответственных за безопасное ведение работ в действующих электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок

Задача 2. Оформить бланк наряда-допуска для работы в электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок

Исходные данные:

Схема подстанции $U = 110/10$ кВ (приложение). Дата и время начала работ соответствуют дате и времени выполнения задания.

Работы выполняются в течение рабочей смены (до 17⁰⁰ час.).

Список электротехнического персонала:

Васильченко И. И. (V гр.) – диспетчер;

Жабин С. С (V гр.) – главный инженер РЭС;

Домичёв П. П. (IV гр.) – мастер участка РЭС;

Беленький С. С. (IV гр.) – электромонтер оперативной выездной бригады;

Илькин О. О. (III гр.), Токарев П. П. (III гр.) – электромонтеры по ремонту подстанций.

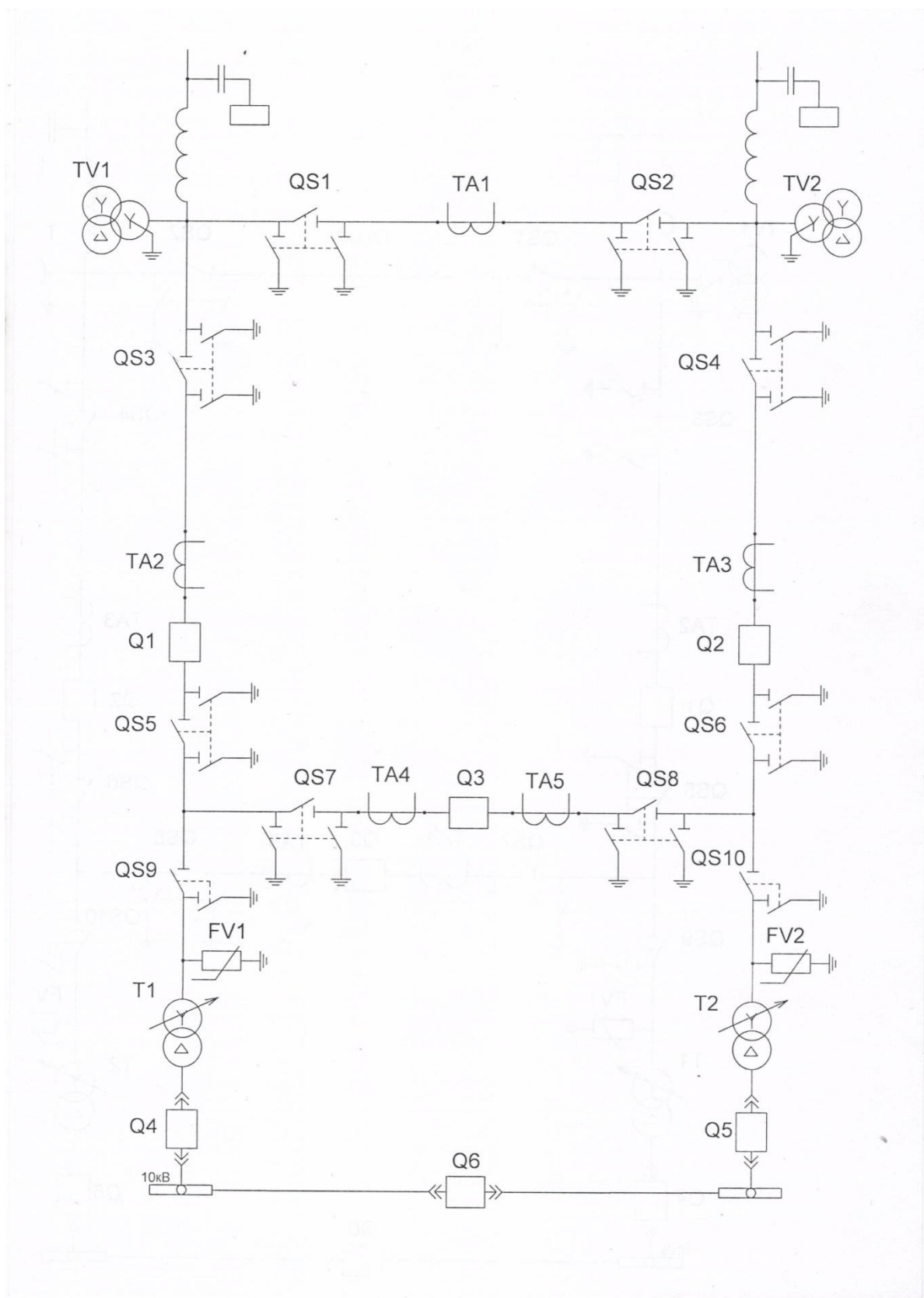
Задание на выполнение оперативных переключений:

Выполнить замену вводов НН силового трансформатора Т₂

Исходное состояние схемы:

Нормальный режим работы подстанции

Схема подстанции U = 110/10 кВ



Практические задания
инвариантной части практического задания II уровня

«Задание по охране труда и электробезопасности»

Методические рекомендации по выполнению задания

1. Сообщите жюри свой номер по жребью.
2. Подойдите к роботу-тренажёру «Максим».
3. Оцените состояние пострадавшего от действия электрического тока, комментируя свои действия
4. Сообщите жюри о готовности к проведению реанимационных мероприятий.
5. Приступите к реанимации пострадавшего.
6. Подойдите к Люксметру.
7. Сообщите жюри о готовности к проведению измерительных мероприятий.
8. Приступите к измерению освещенности на рабочем месте.

Форма задания для участника

Задача 1. Оцените состояние пострадавшего от действия электрического тока

Задача 2. Проведите реанимационные мероприятия пострадавшему с использованием робота-тренажёра «Максим».

Задача. Проведите измерение освещенности на рабочем месте с использованием Люксметра.

«Задание с применением знаний, умений в области информационно-коммуникационных технологий»

Методические рекомендации по выполнению задания

1. Внимательно прочитайте задание, проанализируйте основные составляющие однолинейной схемы электроснабжения электрооборудования.
2. На рабочем столе ПК откройте программу САПР AutoCAD 2018, КОМПАС или SPlan для выполнения задания.
3. Установите формат листа А3 и заполните основную надпись с указанием шифра по жребию.
4. С помощью системы автоматизированного проектирования выполните однолинейную схему электроснабжения электрооборудования.
5. Расставьте обозначения основных элементов.
6. Составьте спецификацию всего электрооборудования.

7. Сообщите членам жюри об окончании работы.

8. Сохраните файл на рабочем столе.

Основные требования к оформлению схемы:

- формат листа должен соответствовать ГОСТ 2.301 – 68;

- основная надпись заполняется в соответствии с ГОСТ 2.104-2006

- все надписи на чертеже выполняются шрифтом GOSTB (курсив) по ГОСТ 2.304 – 81;

- линии чертежа выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ 2.303-68*;

- условно-графические обозначения элементов схемы выполнить в соответствии с требованиями ЕСКД;

- при оформлении перечня элементов необходимо руководствоваться требованиями ГОСТа 2.701 – 2008.

Форма задания для участника

Задача 1. Начертить однолинейную схему электроснабжения электрооборудования (схема прилагается).

Задача 2. Заполнить основную надпись, оформить перечень элементов и нанести обозначения на схему.

**Практические задания вариантной части
практического задания II уровня**

«Выполнение задания по наладке и проверке работы электрического оборудования»

Методические рекомендации по выполнению задания

1. Заполните на титульном листе задания свой номер по жребию.
2. Проставьте на титульном листе время начала работы.
3. Внимательно ознакомьтесь с заданием и условиями работы.
4. Продумайте схему управления реверсивным пуском трёхфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором с цепью сигнализации. Вы можете, перед тем как приступить к сборке, предварительно составить схему на бумаге, которую впоследствии можно будет использовать при сборке.
5. Приступите к выполнению практической части задания. Номер рабочего места должен соответствовать Вашему номеру по жребию, либо тому месту, которое укажет мастер производственного обучения.
6. После окончания работы над практическим заданием сообщите о завершении работы членам жюри.
7. После проверки членами жюри и мастером производственного обучения работоспособности собранной схемы под напряжением, ответьте на вопросы членов жюри (в случае необходимости).

Форма задания для участника

Задача 1. Произвести сборку схемы реверсивного управления асинхронным двигателем. монтаж схемы освещения и включения двух трехфазных асинхронных электрических двигателей в заданной последовательности

Условия работы:

– при нажатии на кнопку SB1 срабатывает пускатель KM1, с помощью силовых контактов включает электрический двигатель, а также с помощью дополнительных контактов магнитного пускателя KM1 включается лампа HL1 и гаснет лампа HL3; При отпускании кнопки SB1 двига-

тель продолжает вращение за счёт включения блок-контакта магнитного пускателя KM1 шунтирующего кнопку SB1;

– при нажатии на кнопку SB3 двигатель останавливается, загорается лампа HL3 и гаснет лампа HL1 с использованием вспомогательных контактов магнитных пускателей KM1, KM2;

– при нажатии на кнопку SB2 срабатывает пускатель KM2 с помощью силовых контактов осуществляется реверсирование двигателя, а также с помощью дополнительных контактов магнитного пускателя KM2 включается лампа HL2 и гаснет лампа HL3; При отпускании кнопки SB2 двигатель продолжает вращение за счёт включения блок-контакта магнитного пускателя KM2 шунтирующего кнопку SB2;

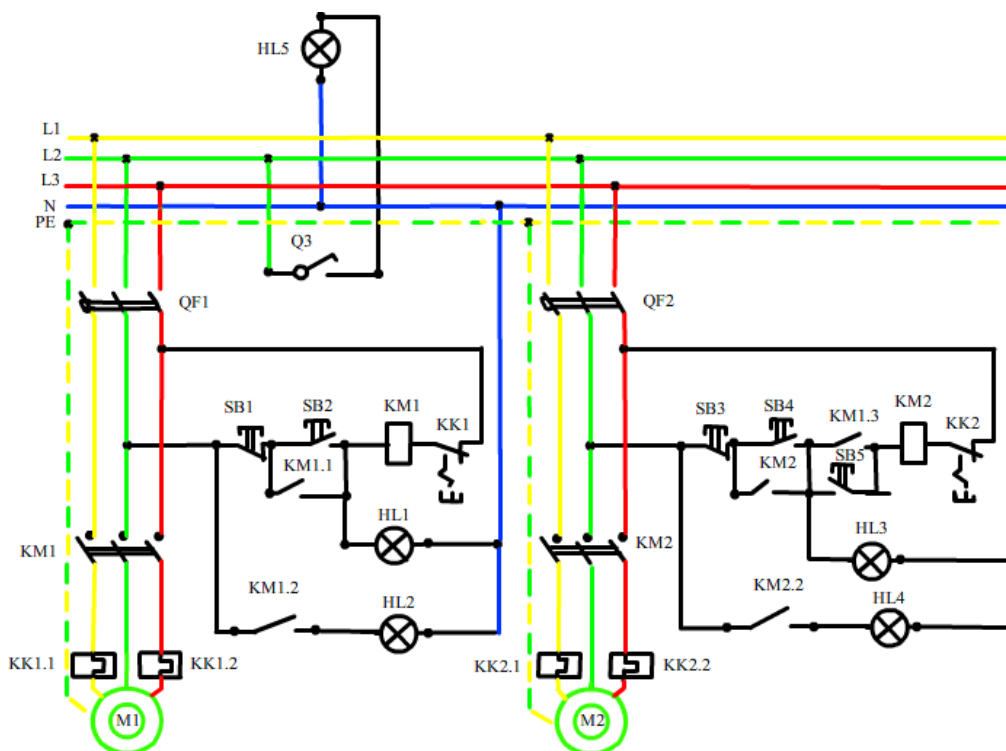
– при нажатии на кнопку SB3 двигатель останавливается, загорается лампа HL3 и гаснет лампа HL2 с использованием вспомогательных контактов магнитных пускателей KM1, KM2;

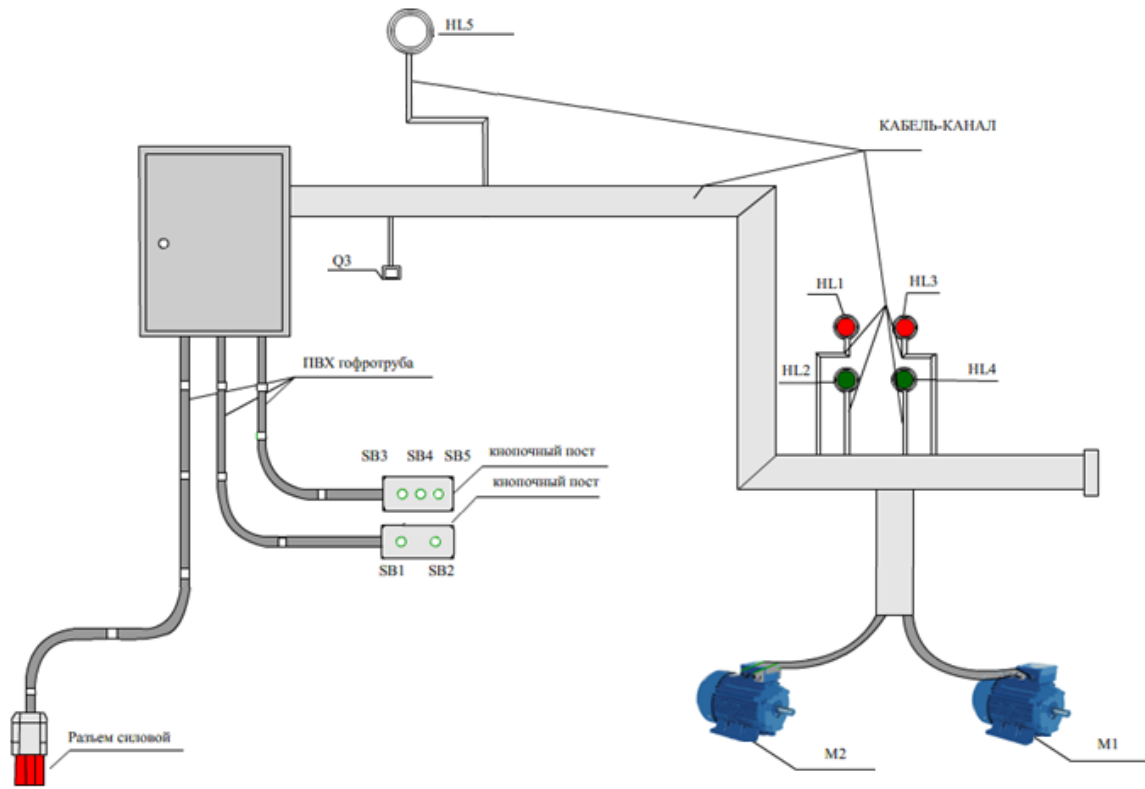
– необходимо предусмотреть блокировку нормально замкнутыми контактами магнитных пускателей от одновременного нажатия кнопок SB1, SB2.

– необходимо предусмотреть защиту электрического двигателя от длительных токовых перегрузок с помощью теплового реле.

– асинхронный двигатель работает на 3-х фазном переменном напряжении 380 В.

Задача 2. Произвести проверку правильности собранной схемы двигателя





ВЕДОМОСТЬ

оценок результатов выполнения комплексного задания I уровня
 Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся
 по специальностям среднего профессионального образования
 в 20__ году

Профильное направление Всероссийской олимпиады _____

Специальность/специальности СПО _____

Этап Всероссийской олимпиады _____

Дата выполнения задания « ____ » _____ 20__ г.

Член жюри _____

(фамилия, имя, отчество, место работы)

№ п/п	Номер участ- ника, полу- ченный при жеребьевке	Оценка в баллах за выполнение комплексного за- дания I уровня в соответствии с №№ заданий			Суммарная оцен- ка в баллах
		1	2	3	

_____ (подпись члена жюри)

ВЕДОМОСТЬ

оценок результатов выполнения комплексного задания Пуровня
 Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся
 по специальностям среднего профессионального образования
 в 20__ году

Профильное направление Всероссийской олимпиады _____

Специальность/специальности СПО _____

Этап Всероссийской олимпиады _____

Дата выполнения задания « ____ » _____ 20__ г.

Членжюри _____

(фамилия, имя, отчество, место работы)

№ п/п	Номер участника, полученный при жеребьевке	Оценка в баллах за выполнение комплексно- го задания II уровня в соответствии с №№ заданий						Суммарная оценка в баллах
		Общая часть зада- ния			Вариативная часть задания			
		4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	

_____ (подпись члена жюри)

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ
оценок результатов выполнения профессионального комплексного задания
Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся
по специальностям среднего профессионального образования
в 20__ году

Профильное направление Всероссийской олимпиады _____
 Специальность/специальности СПО _____
 Этап Всероссийской олимпиады _____
 Дата выполнения задания « ____ » _____ 20__ г.

№ п/п	Номер участника, полученный при жеребь- евке	Фамилия, имя, отче- ство участника	Наименование субъ- екта Российской Фе- дерации и образовательной организации	Оценка результатов выполнения про- фессионального комплексного задания в баллах		Итоговая оценка выполнения про- фессионального комплексного за- дания в баллах	Занятое место
				Комплексное задание I уровня	Комплексное задание II уровня		
1	2	3	4	5	6	7	8

Председатель организационного комитета

подпись

фамилия, инициалы

Председатель жюри

подпись

фамилия, инициалы

Члены жюри:

подпись

фамилия, инициалы

Методические материалы

Рекомендуемая литература для подготовки к выполнению заданий

«Перевод профессионального текста (сообщения)»

1. Луговая А.Л. Английский язык для студентов энергетических специальностей. - учебное пособие: - М. «Высшая школа».-2009
2. Басова Н.В., Коноплева Т.Г. Немецкий язык для колледжей. - учебник. -Ростов н/Дон : «Феникс».-2006.-416с.
3. Ивлиева И.В., Подрезова К.Н. Французский язык. -учебное пособие для средних специальных учебных заведений. - Ростов н/Дон: «Феникс». 2004.-352 с.

«Задание по организации работы коллектива»

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (в ред. от 19.02.2016), утверждёнными приказом Минтруда России от 24.07.2013 г. № 328н (приложение № 7)

«Задание по охране труда и электробезопасности»

1. «Межотраслевой инструкции по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве», Год выпуска: 2013. Издательство: ДЕАН. Страниц: 96. ISBN: 978-5-93630-951-9

«Задание с применением знаний, умений в области информационно-коммуникационных технологий»

1. ГОСТ 2.702-2011 Правила выполнения электрических схем
2. ГОСТ 2.709-89 Обозначения условные проводов и контактных соединений электрических элементов, оборудования и участков цепей, в электрических схемах.
3. ГОСТ 2.710-81 Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах
4. ГОСТ 2.721-74 Обозначения условные графические в схемах. Обозначения общего применения
5. ГОСТ 2.722-68 Обозначения условные графические. Машины электрические.
6. ГОСТ 2.723-68 Обозначения условные графические. Катушки индуктивности, дроссели, трансформаторы, автотрансформаторы и магнитные усилители.
7. ГОСТ 2.727-68 Обозначения условные графические. Разрядники. Предохранители.
8. ГОСТ 2.728-74 Обозначения условные графические. Резисторы, конденсаторы.

9. ГОСТ 2.732-68 Обозначения условные графические. Источники света.
10. ГОСТ 2.747-68 Обозначения условные графические. Размеры условных графических обозначений.
11. ГОСТ 2.755-87 Обозначения условные графические. Устройства коммутационные и контактные соединения.
12. ГОСТ 2.756-76 Обозначения условные графические. Воспринимающая часть электромеханических устройств.
13. ГОСТ 2.767-89 Обозначения условные графические. Реле защиты
14. ГОСТ 2.768-90 Обозначения условные графические. Источники электрохимические, электротермические и тепловые

«Выполнение задания по наладке и проверке работы электрического оборудования с учётом профиля подгрупп специальностей»

1. Руководство по капитальному ремонту масляного выключателя ВМП-10П/630. Дата актуализации: 12.02.2016
2. Эксплуатация и ремонт электрооборудования станций и сетей (Мандрыкин С. А. , Филатов А. А.)
3. Электрический привод: Учеб пособие для сред. Проф. образования / Владимир Валентинович Москаленко. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 368 с. ISBN 5-7695-1830-8
4. Чернобровов Н.В., Семенов В.А. Релейная защита энергетических систем, М. Энергоатомиздат. 1998