

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол от 16 апреля 2025 г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от 16 апреля 2025 г.
№ 822/178а

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ОП.11 Электробезопасность

Специальность: 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования
и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного

Форма обучения	Заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗГ-55
Курс	-	2
Семестр	-	-
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:	-	16
- лекции, уроки, час.	-	10
- практические занятия, час.	-	0
- лабораторные занятия, час.	-	4
- курсовой проект/работа, час.	-	0
- промежуточная аттестация, час.	-	2
Консультации, час.	-	8
Самостоятельная работа, час.	-	71
Максимальная учебная нагрузка, час.	-	95
Форма промежуточной аттестации	-	Дифференцированный зачёт

2025 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ №169 от 18.03.2024года.

Разработано:

Преподавателем СПб ГБПОУ «АТТ» Гордиенко С.В.

Рассмотрено и одобрено

на заседании цикловой комиссии № 7 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрического и электромеханического оборудования» СПб ГБПОУ «АТТ»

Протокол № 8 от 12 марта 2025 г.

Председатель ЦК Володькина Т.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Потапова Ю..В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:

на заседании методического совета СПб ГБПОУ «АТТ»

Протокол № 4 от 26 марта 2025 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Согласовано

с работодателем

Акт № 7 от 16 апреля 2025 г.

Содержание

1 Общая характеристика программы	4
1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы	4
1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы	6
2 Структура и содержание программы	7
2.1 Структура и объём программы	7
2.2 Распределение нагрузки по курсам и семестрам	8
2.3 Тематический план и содержание программы	9
3 Условия реализации программы	16
3.1 Материально-техническое обеспечение программы	16
3.2 Учебно-методическое обеспечение программы	16
4 Контроль и оценка результатов освоения программы	17
Приложение 1 Оценочные материалы	19

1 Общая характеристика программы

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

Цели дисциплины: дать представление об основных сведениях безопасности работ в электроустановках, особенностях работы и выполнении работ.

Задачи дисциплины: в результате изучения обучающийся должен иметь следующие умения и знания.

Уметь:

У1– применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;

У2– грамотно эксплуатировать электроустановки;

У3– выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;

У4– правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;

У5- соблюдать порядок содержания средств защиты;

У6- осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.

Знать:

З1– основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;

З2– правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;

З3– правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;

З4- порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов), достижения личностных результатов.

Общие компетенции.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции.

ПК 1.1 Осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования и автоматики.

ПК 3.1 Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики.

ПК 3.2 Производить дефектовку деталей и узлов электрооборудования и автоматики.

ПК 3.3 Прогнозировать техническое состояние изделий электрооборудования и автоматики.

ПК 5.1 Обслуживать и ремонтировать простые электрические цепи, узлы, электроаппараты и электрические машины.

1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл и полностью состоит из часов вариативной части.

Дисциплина введена образовательным учреждением для изучения электробезопасности.

2 Структура и содержание программы

2.1 Структура и объем программы

Наименование разделов и (или) тем	Максимальная нагрузка, час.	Самостоятельная работа, час.	Обязательная аудиторная нагрузка, час.						Консультации, час.
			Всего	в том числе					
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/ работа	промежуточная аттестация, час.	
Раздел 1 Производственный травматизм.	23	21	2	2					
Раздел 2 Основы электробезопасности	33	25	8	4		4			
Раздел 3 Электробезопасность при монтаже, наладке, обслуживании и ремонте электрооборудования	29	25	4	4					
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2		2					2	
Консультации	8								8
Максимальная нагрузка	95	71	16	10	0	4	0	2	8

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Учебный год	2025/2026	2026/2027	2027/2028	ИТОГО
Курс	I	II	III	
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:		16		16
- лекции, уроки, час.		10		10
- практические занятия, час.		0		0
- лабораторные занятия, час.		4		4
- курсовой проект/работа, час.		0		0
- промежуточная аттестация, час.		2		2
Консультации, час.		8		8
Самостоятельная работа, час.		71		71
Максимальная нагрузка, час.		95		95
Форма промежуточной аттестации		ДЗ		ДЗ

2.3 Тематический план и содержание программы

Вып. №	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. домашнее задание	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	Курс 2				
	Раздел 1 Производственный травматизм.	22			
1.	Тема 1.1 Производственный травматизм и профессиональные заболевания. Тема 1.2 Расследование и учет несчастных случаев на производстве Документация по расследованию, регистрации и учету несчастных случаев, возникших в результате монтажа и испытаний электроустановок. Тема 1.3. Оказание доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае. Контрольная работа №1. По разделу 1 Производственный травматизм	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1 стр.5-26 Д1 стр.205-209	У1-У6, 31-34 ПК 1.1-1.3, 4.1-4.2 ОК1, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07, ОК09.
	Самостоятельная работа. Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.	21			
	Раздел 2. Основы электробезопасности	33			
2.	Тема 2.1 Действие электрического тока на организм человека.	2	Презентация по теме занятия	О2 стр.17-26 Д1 стр.205-209	У1-У6, 31-34 ПК 1.1-1.3, 4.1-4.2 ОК1, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07, ОК09.

Виды №	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. домашнее задание	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
3.	Лабораторная работа № 1. Исследование зависимости сопротивления тела человека от напряжения и частоты.	2	Методическое указание по выполнению лабораторной работы		У1-У6, 31-34 ПК 1.1-1.3, 4.1-4.2 ОК1, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07, ОК09.
4.	Тема 2.2 Мероприятия, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током Лабораторная работа № 2. Определение влияния режима электрической сети и ее нейтрали на условия электробезопасности. Основные и дополнительные требования по обеспечению безопасности при работе электроустановок. Лабораторная работа № 3. Определение зависимостей, характеризующих явления при стекании тока в землю через защитный заземлитель Тема 2.3 Электрозащитные средства и инструменты. Контрольная работа №2 По разделу 2. Основы электробезопасности	2	Презентация по теме занятия Методическое указание по выполнению лабораторной работы	О1 стр.8-12 О1 стр. 88-92	У1-У6, 31-34 ПК 1.1-1.3, 4.1-4.2 ОК1, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07, ОК09.
	Самостоятельная работа. Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.	25	Презентация по теме занятия Методическое указание по выполнению лабораторной работы		У1-У6, 31-34 ПК 1.1-1.3, 4.1-4.2 ОК1, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07, ОК09.

№	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. домашнее задание	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
5.	Лабораторная работа № 4. Исследование защиты человека от поражения электрическим током в электроустановках с системой заземления TN-C-S	2	Методическое указание по выполнению лабораторной работы	О1 стр. 88-92	У1-У6, 31-34 ПК 1.1-1.3, 4.1-4.2 ОК1, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07, ОК09. ,
	Раздел 3 Электробезопасность при монтаже, наладке, обслуживании и ремонте электрооборудования	29			
6.	Тема 3.1 Меры безопасности производства работ в действующих электроустановках. Тема 3.2. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Тема 3.3. Учет электроэнергии и энергосбережение Пользование электроэнергией Энергосбережение в электроустановках Тема 3.4. Обеспечение безопасности в электроустановках Охрана труда работников организации Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок	2	Презентация по теме занятия	Д1 стр. 322-326 О1 стр. 123-137 О1 стр. 147-170 Д1 стр. 71-95	У1-У6, 31-34 ПК 1.1-1.3, 4.1-4.2 ОК1, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07, ОК09.
7.	Порядок оформления и проведения работ в электроустановках	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 171-177	У1-У6, 31-34 ПК 1.1-1.3, 4.1-4.2 ОК1, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07, ОК09

№	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. домашнее задание	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	Самостоятельная работа. Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.	25	Презентация по теме занятия Методическое указание по выполнению лабораторной работы		У1-У6, 31-34 ПК 1.1-1.3, 4.1-4.2 ОК1, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07, ОК09.
8.	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.	2			
	Консультации	8			
	Всего за 2 курс	95			
	Итого объем образовательной программы	95			

3 Условия реализации программы

3.1 Материально-техническое обеспечение программы

Лаборатория «Электробезопасности», оснащенный:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
- модели изделий;
- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран;
- стенды для выполнения лабораторных работ.

3.2 Учебно-методическое обеспечение программы

Основная литература:

О1. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17193-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537041> (дата обращения: 16.01.2025).

О2. Сибикин, Ю. Д., Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий : справочное издание / Ю. Д. Сибикин. — Москва : КноРус, 2025. — 281 с. — ISBN 978-5-406-14199-1. — URL: <https://book.ru/book/956745> (дата обращения: 16.01.2025). — Текст : электронный.

О3. Гордиенко С.В., Методические указания по выполнению лабораторных работ / С.В.Гордиенко. – СПб.: АТТ, 2025.

4 Контроль и оценка результатов освоения программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	Применяет в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	Лабораторные работы 1-2. Дифференцированный зачет
У2 грамотно эксплуатировать электроустановки;	грамотно эксплуатирует электроустановки;	Лабораторные работы 1-2.
У3 выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;	выполняет работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;	Лабораторные работы 1-2. Дифференцированный зачет
У4 правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;	правильно использует средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;	Лабораторные работы 1-2. Дифференцированный зачет
У5 соблюдать порядок содержания средств защиты;	соблюдает порядок содержания средств защиты;	Лабораторные работы 1-2.
У6 осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	осуществляет грамотное оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	Лабораторные работы 1-2
Знать:		
З1 основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	Демонстрирует уверенное владение основными положениями правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности	Лабораторные работы 1-2 Дифференцированный зачет
З2 правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;	Владеет правилами выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;	Лабораторные работы 1-2 Дифференцированный зачет.
З3 правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;	Демонстрирует знание правил использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;	Лабораторные работы 1-2 Дифференцированный зачет

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
34 порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	Знает порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	Лабораторные работы 1-2 Дифференцированный зачет

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина: ОП.08 Электробезопасность

Специальность: 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

Форма обучения	Заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗГ-55
Курс	-	2
Семестр	-	-
Форма промежуточной аттестации	-	Дифференцированный зачёт

2025 г.

Разработано:

Преподавателем СПб ГБПОУ «АТТ» Гордиенко С.В.

Рассмотрено и одобрено

на заседании цикловой комиссии № 7 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрического и электромеханического оборудования» СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 8 от 12 марта 2025 г.

Председатель ЦК Володькина Т.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Потапова Ю..В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:

на заседании методического совета СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 26 марта 2025 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Согласовано

с работодателем

Акт №7 от 16 апреля 2025 г.

Принято

на заседании педагогического совета СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол №5 от 16 апреля 2025 г.

Утверждено

приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№822/178а от 16 апреля 2025 г.

1 Паспорт оценочных материалов

1.1 Общие положения

Оценочные материалы предназначены для оценки результатов освоения обучающимися программы по дисциплине ОП 11 Электробезопасность.

Оценочные материалы включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта

Дифференцированный зачёт проводится одновременно для всей группы на последнем занятии, в виде тестового задания.

1.2 Результаты освоения программы, подлежащие оценке

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	Применяет в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	B2, B33
У2 грамотно эксплуатировать электроустановки;	грамотно эксплуатирует электроустановки;	B34-B39
У3 выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;	выполняет работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;	B1-B39
У4 правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;	правильно использует средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;	B1-B39
У5 соблюдать порядок содержания средств защиты;	соблюдает порядок содержания средств защиты;	B25-B30
У6 осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	осуществляет грамотное оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	B3-B18
Знать:		
З1 основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	Демонстрирует уверенное владение основными положениями правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности	B1-B2

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
32 правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;	Владеет правилами выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;	B29-B39
33 правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;	Демонстрирует знание правил использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;	B19-B24
34 порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	Знает порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	B3-B18

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия и порядок проведения

Условия приема: студент допускается до сдачи дифференцированного зачета при условии выполнения и получения положительной оценки по итогам:

- две лабораторных работ.

Количество вариантов задания: 1 вариант.

Время выполнения заданий: 90 минут.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению заданий в каждом варианте 20 вопросов и по четыре варианта ответов.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература:

Правила устройств электроустановок;

Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.

Порядок подготовки: перечень вопросов выдаётся студентам на первом занятии обучения, задачи рассматриваются в течение курса обучения.

Порядок проведения: при подготовке на теоретические вопросы студент может составить краткий план ответа; при решении задачи - краткое условие задачи и что необходимо найти и решение, перед началом экзамена преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания.

2.2 Критерии и система оценивания

Процент правильных ответов	Оценка
90 – 100%	отлично
80 – 89%	хорошо
60 – 79%	удовлетворительно
менее 60%	не удовлетворительно

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень запланированных рабочей программой работ

1. Отчёт по лабораторным работам:

1.1. Лабораторная работа № 1.

Исследование зависимости сопротивления тела человека от напряжения и частоты.

1.2. Лабораторная работа № 2.

Определение влияния режима электрической сети и ее нейтрали на условия электробезопасности.

3.2 Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачету

1. В каких случаях разрешается выполнение распоряжений и заданий, противоречащих требованиям Правил при эксплуатации электроустановок потребителей?

1. При ликвидации аварийных ситуаций и при несчастных случаях с людьми.

2. При ликвидации аварийных ситуаций.

3. При несчастных случаях с людьми.

4. Выполнение таких распоряжений и заданий не допускается.

2. Кто должен выполнять оперативные переключения?

1. Работники, имеющие профессиональную подготовку или прошедшие обучение и проверку знаний в установленном порядке.

2. Оперативный персонал, допущенный распорядительным документом руководителя организации.

3. Работники, имеющие опыт работы в электроустановках.

4. Работники, имеющие профессиональную подготовку или прошедшие обучение и проверку знаний в установленном порядке. Оперативный персонал, допущенный распорядительным документом руководителя организации.

3. Что такое бригада?

1. Группа из двух и более человек.

2. Группа из двух и более человек, включая старшего бригады.

3. Группа из двух человек и более, включая производителя работ (наблюдающего).

4. Группа из двух человек, включая старшего бригады.

4. Назовите работников, которые могут выполнять осмотр электроустановок, электротехнической части технологического оборудования единолично.

1. Работники из числа административно - технического персонала с группой по электробезопасности V в установках напряжением выше 1000 В и IV в установках напряжением до 1000 В с правом единоличного осмотра на основании устного распоряжения руководителя организации. Работники из числа оперативного персонала, находящиеся на дежурстве с группой по электробезопасности не ниже III.

2. Работники из числа оперативного персонала, находящиеся на дежурстве с группой по электробезопасности не ниже III.

3. Работники оперативного персонала с группой по электробезопасности не ниже V в электроустановках напряжением выше 1000 В и не ниже IV в электроустановках до 1000 В.

4. Работники из числа административно - технического персонала с группой по электробезопасности V в установках напряжением выше 1000 В и IV в установках напряжением до 1000 В с правом единоличного осмотра на основании письменного распоряжения руководителя организации. Работники из числа оперативного персонала, находящиеся на дежурстве с группой по электробезопасности не ниже III.

10. Допускаются ли работники, не обслуживающие данную электроустановку, к ее осмотру?

1. Допускаются в сопровождении оперативного персонала, имеющего группу IV, в электроустановках напряжением выше 1000В. Допускаются в сопровождении оперативного персонала, имеющего группу III, в электроустановках напряжением до 1000В, либо работника,

имеющего право единоличного осмотра.

2. Допускаются в сопровождении оперативного персонала, имеющего группу III, в электроустановках напряжением до 1000В, либо работника, имеющего право единоличного осмотра.

3. Допускаются в сопровождении оперативного персонала, имеющего группу III, в электроустановках напряжением выше 1000В. Допускаются в сопровождении оперативного персонала, имеющего группу IV, в электроустановках напряжением до 1000В, либо работника, имеющего право единоличного осмотра.

4. Допускаются в сопровождении оперативного персонала, имеющего группу IV, в электроустановках напряжением выше 1000В.

11. В каких случаях при осмотре электроустановок напряжением выше 1000В разрешается входить за ограждение?

1. В присутствии второго работника с группой по электробезопасности не ниже IV.

2. Осмотр электроустановок напряжением выше 1000В с входом за ограждения не допускается в любом случае.

3. Работнику с IV группой по электробезопасности, если расстояние в проходах от пола до не огражденных токоведущих частей 2,5м.

4. Работнику с IV группой по электробезопасности, если расстояние в проходах от пола до нижних фланцев изоляторов не менее 2м

12. Какую квалификационную группу по электробезопасности должны иметь работники из числа оперативного персонала, обслуживающие электроустановки единолично?

1. IV квалификационную группу в установках напряжением выше 1000В и III в установках напряжением до 1000В.

2. IV квалификационную группу в установках напряжением выше 1000В.

3. IV квалификационную группу в установках напряжением выше 1000В и IV в установках напряжением до 1000В.

4. V квалификационную группу в установках напряжением выше 1000В и III в установках напряжением до 1000В.

13. Назовите наименьшее расстояние, на которое можно приближаться к месту замыкания на землю в закрытых распределительных устройствах.

1. 6м.

2. 4м.

3. 8м.

4. 10м.

14. Назовите наименьшее расстояние, на которое можно приближаться к месту замыкания на землю в открытых распределительных устройствах.

1. 4м.

2. 6м.

3. 8м.

4. 12м.

5. 10м.

15. В каких случаях разрешается приближаться к месту замыкания на землю на расстояние менее разрешенного Правилами?

1. При производстве операций с коммутационной аппаратурой для ликвидации замыкания на землю.

2. При необходимости оказания первой помощи пострадавшим.

3. При пользовании как основными, так и дополнительными электрозащитными средствами.

4. При производстве операций с коммутационной аппаратурой для ликвидации замыкания на землю. При необходимости оказания первой помощи пострадавшим. При пользовании как основными, так и дополнительными электрозащитными средствами.

16. Допускается ли установка и снятие предохранителей без снятия напряжения?

1. Допускается со снятой нагрузкой с помощью изолирующих клещей, в предохранительных очках и диэлектрических перчатках.

2. Допускается только предохранителей напряжением до 1000В при условии снятия нагрузки и применения защитных средств.

3. Допускается без нагрузки.

4. Не допускается.

17. Допускается ли замена предохранителей под нагрузкой?

1. Допускается замена предохранителей трансформаторов напряжения и предохранителей пробочного типа.

2. опускается только в аварийных случаях с применением предохранительных средств.

3. Допускается при условии применения диэлектрических перчаток, предохранительных очков и изолирующих подставок.

4. Не допускается.

18. Какими предохранительными средствами необходимо обязательно пользоваться при снятии и установке предохранителей под напряжением в электроустановках напряжением до 1000В?

1. Средствами защиты лица и глаз.

2. Изолирующими клещами и диэлектрическими перчатками.

3. Изолирующими клещами или диэлектрическими перчатками.

4. Средствами защиты лица и глаз, изолирующими клещами или диэлектрическими перчатками.

19. Какие виды работ относятся к оперативному обслуживанию электроустановок?

1. Комплекс работ по ведению требуемого режима электроустановки; производству переключений и осмотров оборудования.

2. Комплекс работ по техническому обслуживанию оборудования, предусмотренному должностными и производственными инструкциями оперативного персонала.

3. Комплекс работ по подготовке рабочего места и допуску к ней; техническому обслуживанию оборудования, предусмотренному должностными и производственными инструкциями.

4. Комплекс работ по ведению требуемого режима электроустановки; производству переключений и осмотров оборудования, подготовке рабочего места и допуску к работе, техническому обслуживанию оборудования, предусмотренному должностными и производственными инструкциями.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу
по дисциплине ОП.11 Электробезопасность
для специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа разработана Гордиенко С.В., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа дисциплины ОП.11 Электробезопасность введена и составлена образовательным учреждением для углубленного изучения материала по безопасности работ на электрооборудовании.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику дисциплины;
- структуру и содержание дисциплины;
- условия реализации дисциплины;
- контроль и оценку результатов освоения дисциплины;
- оценочные материалы.

В общей характеристике дисциплины определены место дисциплины в учебном процессе, цели и планируемые результаты освоения дисциплины.

В структуре определён объём дисциплины, виды учебной работы и форма промежуточной аттестации.

Содержание дисциплины раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы дисциплины, их содержание, объём часов, перечислены лабораторные работы. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции на формирование которых направлено изучение дисциплины.

Условия реализации дисциплины содержат требования к минимальному материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине.

Реализация рабочей программы дисциплины ОП.11 Электробезопасность способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

Председатель ЦК №7 СПб ГБПОУ «АТТ» Володькина Т.А.