Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.08.2026 10:25:11
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Политехнический колледж

Предметная (цикловая) комиссия техники и технологий наземного транспорта и строительства

УТВЕРЖДАЮ
Директор политехнического колледжа
ФГБОУ ВО «МГТУ»
_____ З.А. Хутыз
«____»_____2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля ПМ. 01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации

Наименование междисциплинарного курса МДК. 01.01 Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации

Наименование специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Квалификация выпускника техник

Форма обучения очная

Майкоп – 2025

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Составитель рабочей програмы:

Преподаватель высшей категории _____ (подпись) Л. Н. Левченко И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии техники и технологий наземного транспорта и строительства

Председатель предметной (цикловой) комиссии _____ (подпись) Б.М. Мудранова И.О. Фамилия

«26» 06 2026 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практик политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ»

26.06.2026 г _____ (подпись) М.И.Колесников И.О. Фамилия

Рецензент:

Начальник производственно – технической службы ООО «Майкопская ТЭЦ» _____ (подпись) Шиян Н.В.

«26» 06 2026 г.

М.П. организации

Российская Федерация Республика Адыгея город Майкоп ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ МАЙКОПСКАЯ ТЭЦ Для документов ИНН 0107019540 ОГРН 1100107001280

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14
5. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ВВОДУ ДОМОВЫХ СИЛОВЫХ И СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ С ПРИМЕНЕНИЕМ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ

МДК. 01.01 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДОМОВЫХ СИЛОВЫХ И СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ С ПРИМЕНЕНИЕМ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики ПМ. 01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации, МДК. 01.01 Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации, является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

1.2 Цели и задачи, требования к результатам освоения программы

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности, обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

приобрести первоначальный практический опыт:

1. - планирования выполнения работ по вводу домовых силовых систем и слаботочных систем в эксплуатацию на основании задания и на основе должностной инструкции;
2. - выбора электроизмерительных инструментов в соответствии с полученным заданием;
3. - выбора средств индивидуальной защиты;
4. - подготовки рабочего места на соответствие требованиям охраны труда;
5. - контроля мультиметром напряжения подключенных устройств (ламп, стартеров, светорегуляторов, датчиков движения, фоторегуляторов, домовых указателей, маршрутизаторов, датчиков сигнализации, оповещения и другого оборудования);
6. - контроля подключения розеток, выключателей, устройств защитного отключения, автоматических выключателей;
7. - контроля мультиметром напряжения в электрощите домового ввода на вводных и выводных кабелях;
8. - приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов;
9. - контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием;
10. - монтажа и модернизации оборудования;
11. - настройки специальных установок со сложной электрической схемой, предназначенной для регулирования и испытания аппаратуры телеавтоматики;
12. - испытания и наладки цепей схем телеавтоматики;
13. - ремонта и наладки контактно-релейной аппаратуры;
14. - контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием;

15. - настройки сетевого маршрутизатора;

16. - проверки и реализации алгоритмов программирования контроллеров в соответствии с требованиями технического задания;

17. - программирования логических реле и контроллеров;

18. - проведения измерений электрических характеристик обслуживаемого диспетчерского оборудования и аппаратуры телеавтоматики;

19.сборки испытательных схем для проверки и наладки схем телеавтоматики;

20. - выполнения работ по монтажу оборудования телеавтоматики;

21. - разборки и сборки, а также механического и электрического регулирование оборудования;

22. - проверки и реализации алгоритмов программирования в соответствии с требованиями технического задания;

23. - контроля исправности рабочего и резервного освещения закрепленного электротехнического оборудования, зданий и сооружений;

24. - аварийного отключение оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность;

25. - записи в оперативном журнале результатов проведенных работ;

26. - выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведения мероприятий по предупреждению производственного травматизма;

27. - соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины;

28. - подготовки документов для заключения договоров на поставку электрической энергии потребителям;

29. - приема в эксплуатацию приборов учета электрической энергии после их плановой и внеплановой замены;

30. - анализа степени оснащения приборами учета узлов отпуска электрической энергии потребителям;

31 - контроля достоверности информации абонентов об объемах (количестве) потребленной ими электрической энергии;

32. - проверки сроков государственной поверки приборов учета, принятие мер по ее проведению или замене приборов учета;

33. - анализа информации по каждому потребителю об объемах, режиме и качестве поставленной электрической энергии;

34. - начисления платы абонентам за потребленную электрическую энергию в соответствии с тарифами и заключенными договорами и оформление платежных документов;

35. - расчета задолженности за потребленную электрическую энергию, начисление штрафных санкций за просрочку платежей;

36. - оформления документов по сверке показаний приборов учета абонентов и электросетевых организаций;

37. - систематизации и передачи информации об объемах, режиме и качестве поставленной электрической энергии в расчетные центры по каждому абоненту;

38. - оформления необходимых документов о времени прекращения подачи электрической энергии, времени локализации неисправности в инженерных системах и оборудовании;

39. - составления актов о нарушении абонентами правил пользования электрической энергии;

40. - организации работы малых коллективов исполнителей;

41. - осуществления сбора и систематизации информации о потребителях электрической энергии;

42. - обеспечения сохранности информации и учетных данных по каждому потребителю электрической энергии;

43. - ведения учета объемов электрической энергии, предоставляемых потребителям;

44. - организации проведения инвентаризации сетевого хозяйства предприятия с целью выявления фактов самовольного или неучтенного потребления электрической энергии;

45. - оформления необходимых документов при обнаружении самовольного или неучтенного потребления электрической энергии;

46. - определения величины ущерба, нанесенного предприятию, и объемов потерь электрической энергии.

уметь:

У1. - определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента;

У2. - подбирать материалы и электроизмерительный инструмент согласно заданию;

У3. - визуально определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов;

У4. - измерять значения напряжения и других параметров в различных точках сети;

У5. - выявлять и устранять неисправности устройств домовых силовых и слаботочных систем;

У6. - измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов;

У7. - использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов;

У8. - работать с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования;

У9. - программировать в различных средах и программных продуктах различных производителей;

У10. - пользоваться средствами связи;

У11. - использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач;

У12. - выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач;

У13. - применять необходимые нормативные правовые акты, инструктивные и методические документы;

У14. - использовать результаты анализа объемов и качества поставленной электрической энергии по каждому абоненту для начисления платежей;

У15. - прогнозировать объемы (количество) потребляемой абонентами электрической энергии;

У16. - применять программные средства и информационные технологии при осуществлении трудовой функции;

У17. - осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач;

У18. - проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда;

У19. - контролировать исправность и правильную эксплуатацию оборудования по его внешнему состоянию и отображению на контрольно-измерительной аппаратуре;

У20. - оформлять техническую документацию в рамках эксплуатации контрольно-измерительных приборов и механизмов;

У21. - прогнозировать возможные варианты развития ситуации;

У22. - принимать меры предосторожности при обслуживании электротехнического оборудования, механизмов и устройств и работе с опасными в пожарном отношении веществами, материалами и электротехническим оборудованием;

У23. - использовать средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током при работе с электротехническим оборудованием, механизмами и устройствами;

У24. - излагать техническую информацию в устной и письменной форме;

У25. - разъяснять значение профессиональных норм и правил для обеспечения надежной работы электротехнического оборудования и безопасности труда;

У26. - вести оперативно-техническую документацию;

У27. - использовать оптимальные формы коммуникации с абонентами при осуществлении контроля объективности, предоставляемой информации об объемах и качестве поставленной электрической энергии;

У28. - систематизировать информацию о количестве, режиме и качестве поставленной электрической энергии по каждому абоненту;

У29. - пользоваться конструкторской, эксплуатационной и технологической документацией;

У30. - формировать предложения по совершенствованию процессов учета и контроля поставки электрической энергии;

У31. - осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач;

У32. - использовать специализированное программное обеспечение;

У33. - применять наиболее эффективные методы формирования и актуализации баз данных о потребителях электрической энергии;

У34. - использовать современные технологии хранения и учета данных о потребителях электрической энергии;

У35. - выбирать оптимальные формы коммуникаций с абонентами при выявлении фактов самовольного или неучтенного потребления электрической энергии;

У36. - оценивать результаты деятельности с точки зрения эффективности конечных результатов труда;

У37. - осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач;

У38. - использовать специализированное программное обеспечение.

1.3 Формы проведения учебной практики

Учебная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем преподавателей профессионального модуля. Структурно учебная практика включает три элемента: вводный инструктаж, упражнения (самостоятельная работа) и текущее инструктирование, заключительный инструктаж (подведение итогов).

1.4 Место проведения учебной практики:

Учебная практика проводится в учебном кабинете образовательной организации: политехническом колледже ФГБОУ ВО «МГТУ».

1.5. Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего – 36 часов (1 неделя).

Учебная практика проводится концентрированно в 4-ом семестре после полного освоения МДК. 01.01 Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ. 01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ВВОДУ ДОМОВЫХ СИЛОВЫХ И СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ С ПРИМЕНЕНИЕМ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ

МДК. 01.01 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДОМОВЫХ СИЛОВЫХ И СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ С ПРИМЕНЕНИЕМ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ

2.1 Тематический план учебной практики по профессиональному модулю ПМ.01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации.
МДК. 01.01 Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации

№ занятия	Наименования тем	Количество часов аудиторной нагрузки	Код формирования умений
МДК. 01.01 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДОМОВЫХ СИЛОВЫХ И СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ С ПРИМЕНЕНИЕМ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ		**36**	
1	Тема 1. Изучение основных правил техники безопасности.	6	У1;У10
2	Тема 2. Инженерные системы зданий и сооружений.	6	У4;У6;У10
3	Тема 3. Технология работ по монтажу силовых и слаботочных домовых систем.	6	У4;У6;У10
4	Тема 4. Способы и методика работ по монтажу силовых и слаботочных домовых систем.	6	У1-У46
5	Тема 5. Монтаж тепловых и дымовых извещателей.	6	У1-У46
6	Тема 6. Установка заземления и зануления технических средств сигнализации.	4	У1-У46
7	Сдача дифференцированного зачёта на основании аттестации по итогам учебной практики.	2	

2.2. Содержание обучения по учебной практике

Наименование тем учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
МДК. 01.01 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДОМОВЫХ СИЛОВЫХ И СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ С ПРИМЕНЕНИЕМ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ		**36**
	Учебная практика	
Тема 1. Изучение основных правил техники безопасности.	1. Изучение норм и правил поведения в отдельных службах предприятия и на предприятии в целом во время прохождения практики. 2. Устная беседа с инженером по охране труда и технике безопасности предприятия по интересующим вопросам. 3. Прохождение инструктажа по технике безопасности (регистрация в журнале).	6
Тема 2. Инженерные системы зданий и сооружений.	1. Ознакомление с техникой безопасности при проведении электромонтажных работ в условиях учебной мастерской. 2. Изучение и составление электрических монтажных схем по строительным чертежам зданий и сооружений. 3. Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными механизмами. 4. Подготавливать места установки монтажа и зарядки электроустановочных изделий. 5. Подготавливать места установки монтажа систем охранной сигнализации. 60. Подготавливать места установки монтажа извещателей.	6
Тема 3. Технология работ по монтажу силовых и слаботочных домовых систем.	1. Затяжка кабеля в гофру. 2. Монтаж кабель-канала на стену. 3. Монтаж ПВХ трубы на стену. 4. Установка клеммой коробки. 5. Установка подрозетника в гипрочную стену. 6. Установка розетки в подрозетник. 7. Распайка клеммой коробки. 8. Соединение провода посредством: винтового клемника, скрутки с дальнейшей опайки. 9. Подключение светильников.	6

	10. Смена ламп. 11. Измерение параметров электрических цепей электроизмерительными приборами. 12. Прокладка кабеля ЛВС. 13. Монтаж розеток ЛВС. 14. Установка коммутационных центров.	
Тема 4. Способы и методика работ по монтажу силовых и слаботочных домовых систем.	1. Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам, применяемым в технических средствах сигнализации. 2. Освоение способов монтажа оптических кабелей. 3. Освоение способов монтажа звуковых (акустических) извещателей. 4. Освоение способов монтажа радиоволновых извещателей. 5. Освоение типовых вариантов защиты отдельных элементов зданий, помещений. 6. Прокладка и монтаж проводов и кабелей для сигнальных сетей различных типов и видов.	6
Тема 5. Монтаж тепловых и дымовых извещателей.	1. Монтаж тепловых извещателей. 2. Монтаж дымовых извещателей.	6
Тема 6. Установка заземления и зануления технических средств сигнализации.	1. Установка заземления технических средств сигнализации. 2. Установка зануления технических средств сигнализации.	4
Сдача дифференцированного зачёта на основании аттестации по итогам учебной практики.		2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебного кабинета (мастерской, лаборатории) соответствующего целям практики.

Оборудование учебного кабинета (мастерской, лаборатории) и рабочих мест:

- посадочные (рабочие) места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический материал, необходимый при прохождении учебной практики.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- принтер;
- проектор;
- экран стационарный;
- лицензионное программное обеспечение, в том числе информационные справочно-правовые системы «Консультант Плюс».

3.2. Перечень информационного обеспечения обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Анчарова, Т.В. Электроснабжение и электрооборудование зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебник / Т.В. Анчарова, М.А. Рашевская, Е.Д. Стебунова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 415 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=939294

2. Сибикин, Ю.Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий [Электронный ресурс]: учебник / Ю.Д. Сибикин. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 405 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1003810

3. Хорольский, В.Я. Эксплуатация систем электроснабжения [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 288 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/983549

4. Шеховцов, В.П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Шеховцов. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 136 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1000152

Дополнительные источники:

1. Глазков, А. Электрические машины. Лабораторные работы [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Глазков. - М.: РИОР: ИНФРА-М, 2019. - 96 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1004381

2. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок [Электронный ресурс]. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 158 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/371446

Интернет-ресурсы (при наличии):

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.elektroshema.ru.
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.ielectro.ru/Products.html fn_tab2doc=4.
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://electricalschool.info/spravochnik/electroteh/.
4. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://electrolibrary.info/electrik.htm.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обучение проводится сиспользованием различных технических средств обучения, методических приёмовпроблемного обучения, контекстного обучения, имитационных и неимитационных моделей профессиональной деятельности, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, «мозгового штурма», работы «малыми» группами, индивидуального направленного обучения.

Освоение учебной практики ПМ. 01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации, МДК. 01.01 Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации проводится в соответствии с учебным планом по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и календарным учебным графиком.

Образовательный процесс организуется по расписанию занятий.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: учебный процесс обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соотсетствующее профилю преподаваемого модуля и опыт практической деятельности в сфере энергетики.

Педагогический состав:

-преподаватели профессионального модуля ПМ. 01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
У1. - определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: - наличие положительного аттестационного листа; - полнота и своевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки; - высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); -высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первичного практического опыта и профессиональных знаний, умений; - собран значительный материал для написания отчета по практике. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: - наличие положительного аттестационного листа; - полнота и своевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки без особых нарушений;	Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы учебной практики студента и оценка достижения результата через: - активное участие в выполнении работ; - самостоятельность студента в организации своей деятельности при выполнении задач практики; - четкость и своевременность выполнения программы практики; - правильность ведения дневника практики; - умение логично и доказательно излагать свои мысли; - аккуратность/пунктуальность/ отзывчивость; - умение реагировать на критику.
У2. - подбирать материалы и электроизмерительный инструмент согласно заданию.		
У3. - визуально определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов.		
У4. - измерять значения напряжения и других параметров в различных точках сети.		
У5. - выявлять и устранять неисправности устройств домовых силовых и слаботочных систем.		
У6. - измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов.		
У7. - использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов.		
У8. - работать с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования.		
У9. - программировать в различных средах и программных продуктах различных производителей.		
У10. - пользоваться средствами связи.		
У11. - использовать методы		

и приемы алгоритмизации поставленных задач.	- хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); - хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первичного практического опыта и профессиональных знаний, умений; - собран значительный материал для написания отчета по практике. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: - наличие положительного аттестационного листа; - небрежное оформление отчета и дневника, - несвоевременность представления дневника практики и/или отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки; - удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); - удовлетворительная степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первичного практического опыта и профессиональных знаний, умений; - собран незначительный объем информации для написания отчета по	
У12. - выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач.		
У13. - применять необходимые нормативные правовые акты, инструктивные и методические документы.		
У14. - использовать результаты анализа объемов и качества поставленной электрической энергии по каждому абоненту для начисления платежей.		
У15. - прогнозировать объемы (количество) потребляемой абонентами электрической энергии.		
У16. - применять программные средства и информационные технологии при осуществлении трудовой функции.		
У17. - осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач.		
У18. - проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда.		
У19. - контролировать исправность и правильную эксплуатацию оборудования по его внешнему состоянию и отображению на контрольно-измерительной аппаратуре.		
У20. - оформлять		

техническую документацию в рамках эксплуатации контрольно-измерительных приборов и механизмов.	практике. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях: - отсутствие аттестационного листа; - несвоевременность представления дневника практики и/или отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки; - низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); -низкая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первичного практического опыта и профессиональных знаний, умений; - отсутствие отчета по практике.	
У21. - прогнозировать возможные варианты развития ситуации.		
У22. - принимать меры предосторожности при обслуживании электротехнического оборудования, механизмов и устройств и работе с опасными в пожарном отношении веществами, материалами и электротехническим оборудованием.		
У23. - использовать средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током при работе с электротехническим оборудованием, механизмами и устройствами.		
У24. - излагать техническую информацию в устной и письменной форме.		
У25. - разъяснять значение профессиональных норм и правил для обеспечения надежной работы электротехнического оборудования и безопасности труда.		
У26. - вести оперативно-техническую документацию.		
У27. - использовать оптимальные формы коммуникации с абонентами при осуществлении контроля объективности, предоставляемой информации об объемах и		

качестве поставленной электрической энергии.		
У28. - систематизировать информацию о количестве, режиме и качестве поставленной электрической энергии по каждому абоненту.		
У29. - пользоваться конструкторской, эксплуатационной и технологической документацией.		
У30. - формировать предложения по совершенствованию процессов учета и контроля поставки электрической энергии.		
У31. - осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач.		
У32. - использовать специализированное программное обеспечение.		
У33. - применять наиболее эффективные методы формирования и актуализации баз данных о потребителях электрической энергии.		
У34. - использовать современные технологии хранения и учета данных о потребителях электрической энергии.		
У35. - выбирать оптимальные формы коммуникаций с абонентами при выявлении фактов самовольного или неучтенного потребления электрической энергии.		

У36. - оценивать результаты деятельности с точки зрения эффективности конечных результатов труда.		
У37. - осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач.		
У38. - использовать специализированное программное обеспечение.		

5. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В соответствии с письмом Минобрнауки РФ от 03.18.2014 г. № 06-281 «О направлении Требований» (вместе с «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса», организация прохождения учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами должна проводиться с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Руководителем практики от политехнического колледжа должна быть оказана помощь инвалидам и в преодолении барьеров, мешающих прохождению ими учебной практики наравне с другими лицами. Однако, для полноценного прохождения практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, им должна оказываться необходимая помощь педагога-психолога, специалиста по специальным техническим и программным средствам обучения; при необходимости – сурдопедагога, сурдопереводчика (для обеспечения образовательного процесса обучающихся с нарушением слуха), тифлопедагога (для обеспечения образовательного процесса обучающихся с нарушением зрения).

При определении мест прохождения учебной практики обучающимся, имеющим инвалидность, необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

Желательно прохождение учебной практики на базе политехнического колледжа. В том случае, если практика проходит (по желанию студента) за пределами университета, необходимо убедиться, что обучающемуся организованы максимально комфортные условия для работы и сбора материала, предоставлены возможности прохождения практики наравне с другими лицами. Создание безбарьерной среды при прохождении учебной практики должно учитывать потребности лиц с нарушениями зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Вся территория места прохождения практики должна соответствовать условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Руководители практики должны быть ознакомлены с психолого-физиологическими особенностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и учитывать их при организации учебной практики.