

КОЛЛЕДЖ МЕТРОПОЛИТЕНА

Санкт-Петербург – крупнейший мегаполис мира, и представить город без **метрополитена** сегодня невозможно. Поэтому вопрос подготовки кадров для **метрополитена** очень актуален. Приоритетной задачей колледжа является развитие инновационного образования, ориентированного, прежде всего, на интересы города, на стратегическое партнёрство нашего учреждения и Петербургского **метрополитена**, других предприятий города, на повышение престижа рабочих профессий.

Колледж метрополитена является единственным образовательным учреждением Санкт-Петербурга и России в области подготовки профессиональных кадров для **метрополитена**. Высокопрофессиональный инженерно-педагогический коллектив, широко использующий инновационные образовательные технологии, современные компьютерные программно-аппаратные комплексы, реализует систему подготовки рабочих и специалистов для **метрополитена** с учётом новых федеральных государственных образовательных стандартов и требований работодателя.

Сегодня, в условиях стремительных изменений в образовательной сфере, коллектив колледжа сохраняет всё лучшее, что было сделано более чем за 40-летнюю историю существования нашего образовательного учреждения, и наряду с этим старается соответствовать всем требованиям, которые диктуют современные условия работы.

Наша главная задача – подготовка квалифицированных рабочих, специалистов, конкурентоспособных на рынке труда, компетентных, ответственных, свободно владеющих своей профессией и умеющих ориентироваться в смежных областях деятельности, способных к эффективной работе на уровне мировых стандартов, готовых к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.



Коллектив колледжа делает все возможное, чтобы наши выпускники нашли своё, достойное место в жизни и смогли применять полученные знания в практической деятельности.

День рождения СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена» - 2 сентября 1974 г.

Базовое предприятие - ГУП «Петербургский метрополитен».

Первое в стране и на данный момент единственное образовательное учреждение по подготовке квалифицированных рабочих и специалистов для метрополитена.



Педагогический состав на 01.09.2016 г.

Преподавателей- 26 чел.

Мастеров п\о - 13 чел.

Контингент на 01.09.2016 г. – 508 человек.

Количество групп- 19

На базе основного общего образования (9кл.) – 2 года 10 месяцев обучения:

Квалификация - рабочий

1. Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава
2. Электромонтёр устройств сигнализации, централизации, блокировки(СЦБ)
3. Электромонтёр тяговой подстанции
4. Слесарь-электрик метрополитена (Эскалаторщик)

На базе основного общего образования (9кл.) – 3 года 10 месяцев обучения:

Квалификация - техник

1. Автоматика телемеханика на транспорте
2. Электроснабжение на транспорте
3. Информационные системы на транспорте

Набор на обучение в колледже производится в соответствии с заявкой базового предприятия и предприятий города, и на их основе сформированного государственного заказа Санкт-Петербурга на подготовку квалифицированных рабочих и специалистов.

Со структурными подразделениями ГУП «Петербургский метрополитен» на каждый учебный год заключаются договора на прохождение производственной практики. На 2015-2016 учебный год заключено 8 договоров на практику студентов в электродепо «Автово», электродепо «Дачное», электродепо «Московское», электродепо «Невское», электродепо «Выборгское», Служба Электроснабжения, Эскалаторная служба, Служба сигнализации, централизации и блокировки.

Трудоустройство выпускников производится в соответствии с заявкой базового предприятия на подготовку квалифицированных рабочих.

Учебно-материальная база колледжа составляет:

- 14 – кабинетов по предметам общеобразовательного цикла;
- 5 – кабинетов по предметам проф. цикла;
- 3 – кабинета вычислительной техники;
- 8 – учебно-производственных мастерских, лабораторий, полигонов;
- 1 – стадион;
- 1 – спортзал;
- 1 – тренажерный зал;
- 1 – библиотека;
- 1 – здравпункт;
- 1 – столовая, имеющая буфет;
- 1 – актовый зал.



Чему у нас учат ...

Слесарь по ремонту и обслуживанию подвижного состава



Для надёжной работы метрополитена требуется постоянное поддержание подвижного состава в состоянии благоприятном для перевозки с каждым годом увеличивающегося пассажиропотока.

К подвижному составу метрополитена относятся моторные вагоны, предназначенные для перевозки пассажиров, специальные вагоны (технического назначения) и моторно-рельсовый транспорт для перевозки хозяйственных грузов.

В процессе напряжённой эксплуатации подвижной состав постепенно теряет свою работоспособность. С этого момента требуется внимание слесаря по ремонту подвижного состава для восстановления его утраченной работоспособности.

Слесарь по ремонту подвижного состава ремонтирует и изготавливает детали узлов обслуживаемого оборудования, разбирает узлы подвижного состава; производит монтаж и демонтаж отдельных приборов

пневматической системы; проверяет действие пневматического оборудования под давлением сжатого воздуха; регулирует и испытывает отдельные механизмы. Профессия предъявляет повышенное требование к физической силе и выносливости специалиста, его остроте зрения, гибкости и подвижности рук, ног и всего тела, вестибулярному аппарату. Он должен обладать хорошей зрительно-моторной координацией, пространственным воображением и техническим мышлением.



Слесарь по ремонту подвижного состава должен знать правила техники безопасности при работе на подвижном составе, методы обнаружения неисправности и правила ремонта, правила технической эксплуатации оборудования, назначение и принцип работы систем автovedения поездов.

Слесарь по ремонту подвижного состава должен выполнять слесарно-ремонтные работы; читать принципиальные силовые схемы и схемы управления электровозов; знать правила проверки действия пневматического оборудования под давлением сжатого воздуха, технические условия на испытание и регулировку отдельных механизмов подвижного состава. Эта профессия является первым шагом на пути к профессии машинист электропоезда метрополитена.

Электромонтёр устройств сигнализации, централизации, блокировки(СЦБ)

СЦБ расшифровывается как «сигнализация, централизация, блокировка». Если объяснить просто, то **сигнализация** – это показатель каких-либо сигналов, например светофор.



Централизация – это место, откуда подаются команды на оборудование метрополитена (светофоры, стрелки, рельсовые цепи и т.д.), то есть пост электрической централизации, либо станция или диспетчерская. **Блокировка** – это автоматическая (иногда полуавтоматическая или механическая) система по перекрытию какого-либо участка дороги в тоннеле метрополитена с помощью светофоров или автостопа.



Электромонтёр СЦБ следит за исправной работой светофоров, стрелочных переводов, а также работой релейных стативов на станции или посту централизации. На самой рельсовой цепи также находятся элементы, которые обслуживаются

электромонтёры – это перемычки, которые устанавливаются между смежными рельсовыми цепями, стыковые соединители. На каждый светофор, стрелочный перевод, путевой ящик идут кабели. И все это тоже находится в обслуживании электромонтеров СЦБ.

Устройства сигнализации, централизации и блокировки являются важным звеном в комплексе технических средств метрополитена, обеспечивающих перевозочный процесс.

В связи с необходимостью обслуживания и ремонта установленного оборудования постоянно имеется спрос на специалистов, владеющих навыками ремонта указанного оборудования, электромонтёров устройств сигнализации, централизации, блокировки.



Электромонтёр СЦБ обеспечивает безаварийную работу и безопасную эксплуатацию устройств сигнализации, централизации и блокировки он должен иметь хорошее зрение и цветоразличение, обладать развитым чувством равновесия, физической выносливостью, гибкостью и координацией движений кистей и пальцев рук, достаточным уровнем развития образного и наглядно-действенного мышления. Работа противопоказана людям, страдающим заболеваниями опорно-двигательного аппарата. С выраженными болезнями сердца, лёгких, сосудов, глаз, нервной системы.

Электромонтёр тяговой подстанции

Тяговые подстанции являются одним основных элементов метрополитена и в ряде случаев играют решающую роль в надёжной работе этого необычайно важного для нашего города вида транспорта.

Снабжение электроэнергией метрополитена для питания поездов осуществляется от общей энергосистемы города. Переменный ток преобразуется в постоянный на тяговых подстанциях, которые располагают вдоль линии на расстоянии несколько километров одна от другой. От токоприёмников электрическая энергия подводится к электродвигателям, называемым тяговыми, которые и приводят подвижной состав в движение.



Электромонтёр тяговой подстанции обеспечивает бесперебойную и безаварийную работу этой сложной электротехнической аппаратуры, выключателей, контакторов и других аппаратов тяговой подстанции, совершенствует и осуществляет их техническое обслуживание и ремонт.

Электромонтёр тяговой подстанции должен иметь хорошее зрение и цветоразличение, обладать развитым чувством равновесия, физической выносливостью,



гибкостью и координацией движений кистей и пальцев рук, достаточным уровнем развития образного и наглядно-действенного мышления.

Электромонтер тяговой подстанции должен знать: электрические и монтажные схемы электрооборудования тяговой подстанции; назначение, устройство, принцип работы, последовательность разборки и сборки оборудования тяговой подстанции; основные виды повреждений и неисправностей оборудования тяговой подстанции; основные виды крепёжных деталей арматуры, марки проводов и кабелей, используемых на тяговых подстанциях.



Слесарь-электрик метрополитена



Когда жители нашего города познакомились с новым видом общественного транспорта, метрополитен насчитывал всего двадцать одну «бегущую лестницу» - эскалатор. В настоящее время их более 200. Четырёхленточные эскалаторы имеют все вновь строящиеся станции. До 1970 года управление эскалаторами осуществлялось вручную. В машинном зале постоянно находились машинист с помощником, которые в случае внезапной остановки лестничного полотна

должны были обеспечить его быстрый пуск.

С 1980 года внедрена система автоматического и дистанционного управления эскалаторами. Автоматическое и дистанционное управление позволило не только более оперативно включать и переключать эскалаторы, оно практически сняло обременительный для обслуживающего персонала порядок дежурств, а через некоторое время дало возможность перейти и к решению более сложной задачи - внедрению диспетчерского управления эскалаторами с применением телемеханики и телевидения.

Технический прогресс и установка сложного оборудования в метрополитене повлекли за собой потребность в специалистах, которые смогли бы обслуживать и ремонтировать установленное оборудование. В настоящее время эти виды работ выполняют рабочие, слесари-электрики метрополитена.

Слесарь-электрик метрополитена выполняет: - обслуживание и ремонт оборудования различного типа металлоконструкций и эскалаторов метрополитена; - обслуживание и ремонт оборудования, эксплуатируемого в инженерно-технических устройствах метрополитена, станционных и тоннельных сооружениях.

Слесарь-электрик по обслуживанию и ремонту оборудования различного типа, металлоконструкций и эскалаторов метрополитена обеспечивает бесперебойную и безаварийную работу электротехнической аппаратуры, выключателей, контакторов, механического оборудованию эскалаторов и других устройств, осуществляет их техническое обслуживание и ремонт.

Слесарь-электрик должен иметь хорошее зрение и цветоразличение, обладать развитым чувством равновесия, физической



выносливостью, гибкостью и координацией движений кистей и пальцев рук, достаточным уровнем развития образного и наглядно-действенного мышления.

Работа слесарем-электриком противопоказана людям, страдающим заболеваниями опорно-двигательного аппарата, выраженными болезнями сердца, лёгких, сосудов, глаз, нервной системы.

Информационные системы

Ещё в далёком XVII веке, чтобы составить математическую таблицу или провести анализ данных, собирали десятки учёных. Это был довольно тяжёлый умственный труд. Первое подобие компьютера, изобретённое в США в 1946 году, было огромных размеров и ничем не напоминало современные компактные электронно-вычислительные машины.



Благодаря научно-техническому прогрессу сегодня существуют следующие виды компьютеров: игровые приставки, портативные, карманные, планшетные, настольные и настольные мини. Чтобы подготовить данные на различных электронных носителях, обращаются к услугам специалистом по информационным системам. Часто эту профессия именуют ещё оператором ПК.

Чтобы работать специалистом по информационным системам не достаточно

одного умения пользоваться компьютером и обладать навыками поиска информации в сети Интернет. Необходимо уметь пользоваться операционными системами и программными продуктами. Новые технологии не стоят на месте и постоянно совершенствуются. Оператору необходимо не только быть в курсе последних новинок, но и знать преимущество той или иной электронно-вычислительной машины. Помимо умения работать с офисной техникой, оператор должен знать основы документоведения, бухгалтерского учёта и кадровой работы.

Где же может применить свои знания и умения специалист такого профиля? Поскольку оператор является офисным работником, то его услугами пользуются различные кадровые агентства, консалтинговые и call-центры, а также библиотеки и архивы и конечно же незаменимы на вычислительном центре метрополитена в службе информационных технологий.

Усидчивость, внимательность и математический склад ума – главные критерии успеха мастера по обработке цифровой информации. Работает этот специалист, в основном, в положении сидя за компьютером. Чаще всего ему приходиться работать не в одиночку, а в команде. Хорошо если мастер по обработке цифровой информации будет коммуникабельным и неконфликтным человеком.



Специалист по информационным системам следит, чтобы не произошла потеря нужной информации, поэтому проводит тщательную диагностику прикладных программ и периферийных устройств. Помимо этого, его обязанности могут включать контроль над техническим состоянием компьютера, монитора, принтера или сканера.

Потенциал у специалиста с такой профессией огромный. Ведь знание ПК на сегодняшний день практически основное требование к современным

работниках практически всех сфер.



Для специалиста по информационным системам Интернет дом родной и всемирная сеть площадка для самореализации.

Автоматика и телемеханика на транспорте



Устройства автоматики и телемеханики, или, как их ещё называют, средства сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ), предназначены для автоматизации процессов, связанных с управлением движением поездов, обеспечения безопасности и необходимой пропускной способности, а также повышения производительности труда.

Обычно системы автоматики осуществляют регулирование, контроль и управление объектами, когда расстояние между ними невелико. Если же объекты значительно удалены друг от друга, то вместо систем автоматики применяют системы телемеханики.

Движение поездов, поездная и маневровая работа на станциях осуществляются в условиях непрерывно меняющейся обстановки. В таких условиях для быстрой передачи различных приказов и указаний машинисту и другим работникам, связанным с движением поездов, применяют сигнализацию. Она позволяет регулировать движение поездов на перегонах, поездную и маневровую работу на станциях и обеспечивает безопасность движения.

Метрополитен на современном этапе немыслим без устройств автоматики и телемеханики (СЦБ). С помощью СЦБ резко повышается пропускная способность участков, повышается безопасность движения поездов, культура труда. Благодаря системам автоблокировки на перегоне может одновременно двигаться вслед друг за другом несколько поездов с интервалами всего в несколько минут. Техник-электромеханик должен уметь выполнять техническое обслуживание и ремонт вышеуказанных устройств, быстро и грамотно выявлять и устранять возникающие неполадки и повреждения.



Выпускники могут работать: бригадирами, техниками, электромеханиками по обслуживанию и ремонту систем автоматики и телемеханики в дистанциях сигнализации и связи. Электромеханиками в лабораториях автоматики и телемеханики, техниками в проектных организациях. После приобретения опыта работы могут занимать должности старшего электромеханика, начальника-участка.



Электроснабжение на транспорте

Чтобы поезда метрополитена мчались по многочисленным подземным веткам Петербургской подземки, необходимо обеспечить бесперебойное и качественное электроснабжение участков. Это и является основной задачей выпускников специальности «Электроснабжение на транспорте».



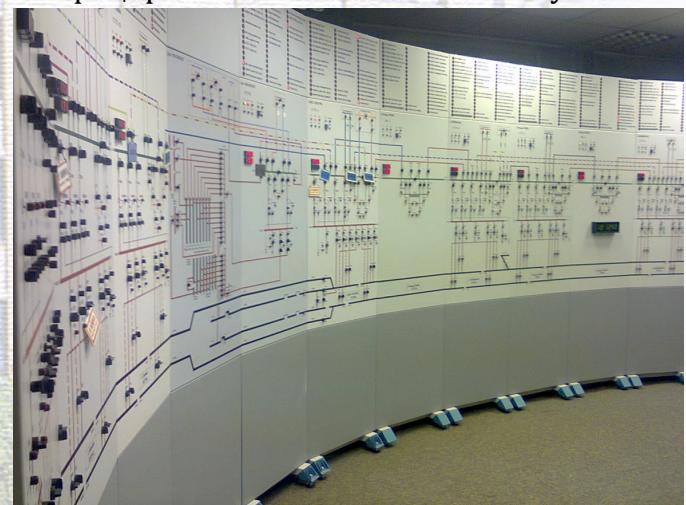
Метрополитену необходимы специалисты для обслуживания многочисленных объектов тягового электроснабжения, поэтому и перечень изучаемых устройств велик - от трансформатора, цепных контактных подвесок, многочисленных узлов и конструкций электроэнергетики до самых современных систем автоматизированного управления. Данные системы состоят из электронных и логических схем, усилителей кодовых серий, передающих и приёмных полукомплектов телемеханики.

Ко всем этим устройствам предъявляются очень жёсткие требования, так как от их работы зависит как безопасность персонала, обслуживающего эти устройства, пассажиров, так и бесперебойная, надёжная работа всех электрифицированных линий.

Каждый выпускник данной специальности должен быть выдержаным, сосредоточенным, обладать логическим мышлением, научиться просчитывать каждое своё действие на рабочем месте на несколько шагов вперёд, уметь решать любые нестандартные ситуации, потому что работа связана с риском для жизни обслуживающего персонала и пассажиров.

Главная задача техника-электрика - квалифицированное техническое обслуживание, ремонт, монтаж, наладка устройств, объектов электрифицированных линий. Все данные работы должны выполняться чётко и слаженно по утверждённым графикам плановых предупредительных работ.

Данная специальность относится к профессиям, связанным с безопасностью движения поездов, поэтому требования к состоянию здоровья абитуриентов достаточно высоки. Техник-электрик должен хорошо знать устройство, принцип действия и правила эксплуатации всего оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, контактной сети, электрических сетей, систем автоматики и телемеханики энергетического хозяйства. В аварийных ситуациях должен не теряться, быстро принимать правильные решения по устранению неполадок.



Выпускники этой специальности могут работать техниками на метрополитене, техниками в проектных институтах, а также техниками-электриками на предприятиях города.

