20 декабря

Экскурсия на предприятие АО «Силовые машины» завод «ЛМЗ» для студентов ФСПО

Экскурсия «в отдел неразрушающего контроля дирекции по качеству ЛМЗ»

для студентов группы С982

В рамках декады цикловой комиссии «Электрических машин и управления качеством» студенты 4 курса группы 982 специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» посетили производственные площадки Ленинградского Металлического завода АО «Силовые машины» *в рамах обзорной экскурсии «Работа специалистов неразрушающего контроля и профориентации в области контроля качества продукции».*

Знакомство с предприятием началось с инструктажа по охране труда сотрудником отдела «Охраны труда», выдачи экипировки «визитера», защитных касок и жилетов,так как во время экскурсии передвигаться необходимо было по территории действующего (работающего) предприятия.

Экскурсия же началась с передвижения по огромной территории предприятия в лабораторию неразрушающего контроля в сопровождении сотрудника управления по работе с персоналом ЛМЗ Кунаревой Ларисы Унхановны.

Начальник отдела неразрушающих методов контроля дирекции по качеству ЛМЗ, Собаев Максим Николаевич, рассказал студентам о задачах и функциях неразрушающего контроля, проводимого на производстве, о работе, выполняемой сотрудниками отдела, которые проводят оценку качества сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции в установленные сроки согласно требованиям нормативной документации.

Собаев Максим Николаевич и сотрудник его отдела Мария Владимировна Ермоленко, которая является сертифицированным специалистом по неразрушающему контролю, дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю, познакомили студентов с технологией проведения контрольных операций, для выявления дефектов, используя различные виды неразрушающего контроля. Студенты увидели, как проводятся:

- ультразвуковой контроль (УЗК), который построен на простом физическом законе: траектория движения звуковых волн в однородной среде остаётся неизменной. Этот метод позволяет обнаруживать подповерхностные дефекты – поры, пустоты, расслоения в наплавленном металле, трещины, шлаковые и иные включения, также измерять глубину залегания дефектов и их размеры. Познакомились с операцией сканирования зоны контроля в соответствии с заданной схемой, поиска несплошностей и определение их типа в соответствии с их признаками;

- капиллярные методы контроля. Цветной капиллярный метод за счет проникновения различных индикаторных составов в сквозные и поверхностные дефекты позволяет визуально определить место расположения, размеры, форму, протяженность, ориентации дефектов с помощью ярких индикаторных следов. Люминесцентный метод контроля, который требует применения специального оборудования с ультрафиолетовым светом и затемненного помещения для осмотра изделия;

- рентгенографический контроль, который позволяет увидеть объект насквозь​. Студентам показали, на основании чего происходит оценка результатов контроля (плёнки, на которой изображается внутренняя структура объекта);

- магнитопорошковый контроль, основанный на возникновении неоднородности магнитного поля в местах нарушений сплошности материала (стали и сплавов на основе железа). В детали создают остаточное либо приложенное магнитное поле, затем поверхность контролируемого изделия обрабатывают специальными дефектоскопическими средствами - магнитными порошками и суспензиями. Под действием электромагнитных сил частицы порошка или суспензии намагничиваются и сцепляются между собой в цепочки. Данный метод позволяет эффективно обнаруживать невидимые глазу дефекты.

Завершение экскурсии прошло в сборочном цехе, где производится сборка турбин в соответствии с требованиями технической документацией. Каждую турбину запускают, проверяют на соответствие и проводят гидродинамические испытания и вновь проводят контроль продукции.

Будущие специалисты увидели, как осуществляется контроль выпускаемой продукции машиностроительным предприятием на разных стадиях изготовления, в реальных производственных условиях, узнали, что компания АО «Силовые машины» большое внимание уделяет вопросам качества и безопасности продукции.

Экскурсия прошла на одном дыхании. Это мероприятие можно назвать практическим занятием с закреплением теоретических знаний.

Администрация факультета и студенты выражают благодарность
начальнику управления по работе с персоналом «ЛМЗ» Галлямовой Римме Алмасовне, Кунаревой Ларисе Унхановне ведущему менеджеру по подбору и адаптации, начальнику отдела неразрушающих методов контроля дирекции по качеству ЛМЗ, Собаеву Максиму Николаевичу, дефектоскописту по магнитному и ультразвуковому контролю Марии Владимировне Ермоленко за организацию и проведение данного мероприятия.

Отзыв студентки группы 972 Беловой Полины:

Нам, как студентам, обучающимся по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг», предоставилась возможность посетить производство Ленинградского Металлического Завода. А именно - мы попали в лабораторию неразрушающего контроля. Сотрудники производства: дефектоскопист 5 разряда и начальник отдела контроля качества провели интереснейшую экскурсию по всему производству. Мы с большим интересом слушали и узнавали новую информацию. Увидели и прикоснулись сами к огромному производству. Посмотрели на изготовление газовых, паровых турбин «изнутри», как оно есть на самом деле. Рассматривали дефекты, искали их с помощью люминесцентной краски и мелового раствора. Производство впечатлило своим масштабом. Но несмотря на его величину и количество пройденного расстояния внутри цехов, два часа пролетели незаметно. Хочется поблагодарить руководство завода за предоставленную возможность познакомиться каждому студенту к производству, на время стать его частью!