



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«Московский государственный университет технологий и управления
имени К. Г. Разумовского»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ
ПРОГРАММЫ**

СЫРЬЁ, МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ШИННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Программа повышения квалификации для руководителей производственно-технических участков и специалистов предприятий шинного производства

Объем курса – 78 часов, данный курс может быть включен дополнительно в другие базовые программы.

Емкий, интенсивный и качественно организованный образовательный процесс с отработанными технологиями обучения и применением новейших компьютерных технологий.

Лицензия на образовательную деятельность серия ААА № 002987 от 28.04.2012 г.

тел./факс: (3812) 36-24-11

e-mail: roszitlp-omsk@roszitlp-mgutu.ru, сайт: www.mgutu-omsk.3dn.ru

Содержание курса	
Тема занятия	Технология крепления шинного корда к резине
лекция	8 часов содержание <ul style="list-style-type: none">▪ Принципы крепления текстильного корда к резине▪ Полиамидный корд▪ Полиэфирный корд▪ Корд из ароматического полиамида
Тема занятия	Технологический процесс обработки текстильного корда в производстве шин
лекция	4 часа содержание <ul style="list-style-type: none">▪ Приготовление пропиточного состава▪ Пропитка, высушивание и термическая обработка корда▪ Обрезинивание корда
Тема занятия	Крепление металлокорда к резине через латунное покрытие
лекция	4 часа содержание <ul style="list-style-type: none">▪ Формирование латунного покрытия▪ Факторы, влияющие на качество металлокорда▪ Модификация химического состава латунного покрытия

<p>Тема занятия</p> <p>лекция</p>	<p>Обработка поверхности латунированного и нелатунированного металлокорда</p> <p>8 часов</p> <p>содержание</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Современное представление о формировании и разрушении адгезионной связи металлокорд-резина ▪ Нанесение масел и стабилизаторов адгезионной связи ▪ Клеи и адгезивы
<p>Тема занятия</p> <p>лекция</p>	<p>Структура и свойства резин</p> <p>10 часов</p> <p>Содержание</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Основные ингредиенты резиновых смесей: <ul style="list-style-type: none"> - общая характеристика каучуков; - основные марки минеральных наполнителей; - вулканизирующие агенты; - пластификаторы и смягчители; - повысители клейкости; - модификаторы; ▪ Принципы оптимизации технологических и технических свойств резин
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Основные ингредиенты резиновых смесей: <ul style="list-style-type: none"> - общая характеристика каучуков; - основные марки минеральных наполнителей; - вулканизирующие агенты; - пластификаторы и смягчители; - повысители клейкости; - модификаторы; 	
<p>Тема занятия</p> <p>лекция</p>	<p>Структура и свойства резин</p> <p>10 часов</p> <p>Содержание</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Основные ингредиенты резиновых смесей: <ul style="list-style-type: none"> - общая характеристика каучуков; - основные марки минеральных наполнителей; - вулканизирующие агенты; - пластификаторы и смягчители; - повысители клейкости; - модификаторы; ▪ Принципы оптимизации технологических и технических свойств резин
<p>Тема занятия</p> <p>лекция</p>	<p>Развитие рынка сырья и материалов в РФ для резин</p> <p>10 часов</p> <p>содержание</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Анализ ситуации с производством и потреблением каучуков, смягчителей, вулканизирующих агентов, противостарителей и др.

	<p>ингредиентов резиновых смесей</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Источники канцерогенных и токсичных веществ при производстве и эксплуатации шин
Тема занятия	Разработка технологии и организации производства полимерных композиций на основе наноматериалов с повышенным сроком эксплуатации в 1,2 – 2 раза
лекция	<p>4 часа</p> <p>содержание</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Характеристика потребительских свойств продуктов, функциональное назначение, области применения, анализ конкурентоспособности ▪ Основные тенденции в развитии рынка нанокomпозиционных материалов в РФ ▪ Нанокomпозиты: от исследования к практике
Тема занятия	Современное состояние резиноперерабатывающего оборудования
лекция	<p>5 часов</p> <p>содержание</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Общая характеристика и классификация резиносмесителей. ▪ Общая компоновка агрегатов для выпуска протекторов.
Тема занятия	Современное состояние резиноперерабатывающих каландров
лекция	<p>5 часов</p> <p>содержание</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Общая характеристика приспособлений к каландру. ▪ Механизмы регулирования зазоров между валками.
Тема занятия	Машины и аппараты для изготовления деталей покрышек
лекция	<p>5 часов</p> <p>содержание</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Оборудование для обрезаживания металлокорда ▪ Оборудование, применяемое в производстве радиальных шин для раскроя и подготовки обрезаженного корда ▪ Оборудование для изготовления крыльев
Тема занятия	Оборудование для сборки покрышек пневматических шин
лекция	<p>5 часов</p> <p>содержание</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Станки для сборки легковых радиальных шин ▪ Станки для сборки грузовых радиальных шин
Тема занятия	Оборудование для вулканизации покрышек и автокамер
лекция	<p>4 часа</p> <p>содержание</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Современное состояние конструкций прессформ ▪ Оборудование для подготовки невулканизированных покрышек и

для заключительных операций обработки свулканизованных покрышек

Тема занятия **Оценка воздействия промышленного предприятия на окружающую среду**

лекция

2 часа

содержание

- Состав и порядок разработки «Охрана окружающей среды» проектной документации промышленного объекта.
- Оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды и его возмещения.
- Классификация методов охраны окружающей среды.
- Контроль за загрязнением окружающей среды от промышленных источников (производственный и государственный экологический контроль, государственный санитарно-эпидемиологический надзор).

Тема занятия **Охрана и регулирование качества воздушной среды**

лекция

2 часа

содержание

- Нормирование качества атмосферного воздуха.
- Показатели и оценка состояния воздушной среды города.
- Регулирование воздействия от промышленных источников загрязнения воздуха.
- Расчеты максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ.
- Установление нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и временно согласованных выбросов (ВСВ).
- Определение размера санитарно-защитной зоны предприятия.
- Методы охраны окружающей среды от выбросов промышленных источников: градостроительные методы (функциональное зонирование территории, организация санитарно-защитных зон и технико-технологические методы).

Тема занятия **Охрана и регулирование качества водной среды**

лекция

2 часа

содержание

- Хозяйственно питьевое, культурно-бытовое и рыбохозяйственное водопользование.
- Показатели качества природных вод.
- Техничко-технологические методы очистки производственных сточных вод.
- Экологические требования к сбросу производственных сточных вод.
- Установление нормативов предельно допустимых сбросов (ПДС) и временно согласованных сбросов (ВСС).
- Поверхностный сток с территории предприятия.

Всего **78 часов**

Аудитория слушателей

- Руководители и ведущие специалисты производственно – технических отделов и служб предприятий отрасли.

Количество слушателей в группе: от 15 до 25 человек.

* малый состав группы позволяет преподавателю уделить необходимое внимание каждому участнику и обеспечивает максимальную эффективность обучения.

Условия участия и порядок оплаты

Индивидуальное и корпоративное обучение

Стоимость обучения одного слушателя из расчета объема курса в 78 часов составляет **4820 руб.**

НДС не взимается.

Для участия в образовательной программе необходимо:

1. Заключение договора на обучение и получение счёта на оплату.
2. Возможные формы оплаты - через кассу института или через банк.

План и программа занятий

Объём курса: **78 часов.**

Курс рассчитан на **от 20-26 дней с 3 – 4 часовыми занятиями в день** при организации обучения без отрыва от производства (в воскресенье и праздничные дни занятия не проводятся по согласованию).

График проведения занятий гибкий, при его составлении может учитываться пожелания организации.

Продолжительность и место проведения по могут быть определены по согласованию дополнительно.

Сертификация

По окончании курса слушателю, успешно сдавшему квалификационный тест, выдаётся **Удостоверение о повышении квалификации** государственного образца.

Дополнительная информация

Счёт-фактура и акт (согласно договору) передаются слушателю в последний день занятий.

[!] В соответствии с главой 25 Налогового кодекса РФ затраты на участие в образовательных мероприятиях относятся на расходы.

Каждый слушатель имеет возможность заранее задать вопрос любому преподавателю по дисциплине, указанной в Программе.

* для этого необходимо не позднее, чем за три рабочих дня до начала занятий направить чётко сформулированный вопрос по электронной почте на адрес: e-mail: roszitlp-omsk@roszitlp-mgutu.ru