

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова»**

Утверждаю:  
Зав. кафедрой ТГВ

\_\_\_\_\_ В.А. Уваров  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2011 г.

**УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**«Обеспыливающая вентиляция в помещениях при переработке сыпучих материалов»**

Цели:

1. Формирование экологически состоятельного стереотипа мышления инженерно-технических работников.
2. Углубление знаний, позволяющих добиваться эффективного обеспыливания, при снижении энергозатрат.
3. Стимулирование профессиональной ответственности инженерно-технических работников путем непосредственного включения в решение задачи соответствия нормам рабочей среды.

Категория слушателей инженерно-технические работники горно-металлургической промышленности, промышленности строительных материалов, зерно-переработки, химическая промышленность и др. отраслей промышленности, перерабатывающие сыпучие материалы

Срок обучения 4 месяца

Форма обучения частичный отрыв от работы

Режим занятия <u>очно-заочный</u>	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего час.	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Выездные занятия, Стажировка, дел. игры и др.	Практические, лаборат., семинарские занятия	
№ п/п						
	<b>Модуль 1. Теоретические основы расчета аспирации.</b>	<b>13</b>	<b>10</b>		<b>3</b>	
1	Источники пылевыведения и методы борьбы с ними		2			
2	Схемы аспирации. Теоретические основы эжекции сыпучих материалов		2			
3	Расчет объемов аспирируемого воздуха		2		1	
4	Особенности расчетов при переработке порошков		2		1	
5	Особенности расчетов при переработке горячих материалов		2		1	Тестирование

	<b>Модуль 2. Расчет укрытий, конструкции пыли, выбор пылеуловителей</b>	<b>10</b>	<b>7</b>		<b>3</b>	
1.	Укрытия, классификация, требования		1			
2.	Существующие схемы		2			
3.	Укрытия БТИСМ (БГТУ им. В.Г. Шухова), анализ экспериментального исследования		2		1	
4.	Связь конструкции с объемами, концентраций		1		1	
5.	Очистные аппараты, классификация, выбор пылеуловителя		1		1	тестирование
	<b>Модуль 3 Комплексные системы обеспыливания</b>	<b>8</b>	<b>6</b>		<b>2</b>	
1.	Обеспыливающая вентиляция в цехах с пылевыделением		2			
2.	Распределение воздуха в помещениях		2			
3.	Расчет эффективности комплексных систем		1		1	
4.	Расчет факела всасывания		1		1	тестирование

	<b>Модуль 4 Системы борьбы с вторичным пылеобразованием.</b>	<b>8</b>	<b>6</b>		<b>2</b>	
1.	Источники вторичного пылевыведения и методы борьбы с ними		2			
2.	Системы гидросмыва		1			
3.	Системы централизованной вакуумной пылеуборки (ЦПУ)		1			
4.	Методы расчета систем ЦПУ, выбор побудителя, аппараты		2		2	тестирование
	<b>Модуль 5. Аэризация воздуха в помещениях.</b>	<b>8</b>	<b>6</b>		<b>2</b>	
1	Физические основы аэризации		1		2	
2.	Связь аэризации с распределением воздуха		2			
3.	Аппаратурное оформление по аэризации		2			
4.	Экспериментальное измерение аэронного состава воздуха в различных помещениях		1		2	тестирование

	<b>Модуль 6. Внедрение разработок специалистов БГТУ в проектную и производственную практику»</b>	<b>10</b>	<b>8</b>		<b>2</b>	
1.	Системы на ГОКах		1			
2.	Системы на Печенго-Никеле		1			
3.	Экономическая эффективность систем		1		1	
4.	Современные конструкции		1			
5.	Перспективы дальнейших исследований		2			
6.	Алгоритм, план работ по реконструкции		2		1	тестиро вание
	<b>Модуль 7. «Реконструкционные системы аспирации»</b>	<b>10</b>	<b>8</b>		<b>2</b>	
	Нормы по рециркуляции, ПДВ, ПДК на выбросах		2			
	Циклонные пылеуловители аспирационных систем		2			
	Очистка в рециркуляционных системах		2		1	
	Основные направления в рекуперации		2		1	тестиро вание
	<b>Консультация</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	
	<b>Зачетное занятие</b>	<b>4</b>			<b>4</b>	
	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>51</b>		<b>21</b>	

**Автор программы и составитель учебно-тематического плана В.А. Минко, доктор технических наук, профессор**