

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
БЗ.В ДВ.6.1 «ВЕНТИЛЯЦИЯ ГОРНОПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ»

Для направления подготовки: 280700 Техносферная безопасность

Профиль подготовки: Безопасность технологических процессов и производств

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр-инженер

Форма обучения: очная, заочная

Данная дисциплина для направления подготовки 280700 «Техносферная безопасность», профиля «Безопасность технологических процессов и производств».

В рабочей программе представлены цели и задачи дисциплины «Вентиляция горнопромышленных объектов»

Цель дисциплины: Дать студентам систему знаний, охватывающую научные основы, инженерно-технические методы и средств оздоровления атмосферы горных предприятий, обеспечения вентиляции и ее контроля.

Задачи освоения дисциплины:

1. Получить общекультурные компетенции ОК-6,8,10,11,12,15.
2. Получить профессиональные компетенции ПК- 2,5,8,12,13,14,21.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Вентиляция горнопромышленных объектов» относится к профессиональному циклу (дисциплинам по выбору) учебного плана.

Изучение дисциплины требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: «Физика», «Химия», «Высшая математика», «Теория горения и взрыва», «Механика».

Дисциплина является предшествующей для дисциплин профессионального цикла «Экспертиза и аудит безопасности», «Управление техносферной безопасности».

Краткое содержание дисциплины по разделам:

Атмосфера горных предприятий. Рудничная, карьерная атмосфера. Ядовитые, взрывчатые и пылевые примеси атмосферы горных предприятий. Источники выделения вредностей в атмосферу рабочих мест горных предприятий. Способы и средства пылегазоподавления и улавливания.

Основные положения аэромеханики. Основные физические свойства воздуха. Режимы движения воздуха и его расход. Законы аэростатики, аэродинамики, термодинамики. Общие закономерности и формы движения текучего.

Вентиляция шахт и подземных сооружений. Общее сопротивление системы выработок и естественное распределение воздуха. Естественная тяга. Совместная работа вентиляторов и естественной тяги. Перераспределение воздуха в шахтной вентиляционной сети. Проектирование вентиляции шахт.

Воздухообмен в карьерах. Проветривание карьеров энергией ветра. Проветривание карьеров энергией термических сил. Искусственная вентиляция карьеров. Проектирование вентиляции карьеров.

Вентиляция обогатительных фабрик. Основы естественной вентиляции помещений обогатительных фабрик. Принудительная (механическая) вентиляция: приточная, вытяжная, приточно-вытяжная. Источники загрязнения атмосферы фабрик. Расчеты по определению требуемого свежего воздуха, кратности воздухообмена. Вентиляторы, их характеристики.

В рабочей программе приведено материально-техническое обеспечение дисциплины «Вентиляция горнопромышленных объектов», представленное в виде основной и дополнительной литературы, интернет ресурсов, демонстрационных слайдов для мультимедийного оборудования.