



Негосударственное частное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Технический университет УГМК»



И.А. Лапин

15.07.2021

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Аэрология горных предприятий

Закреплена за кафедрой	<b>разработки месторождений полезных ископаемых</b>		
Учебный план	21.05.04- очное ГОРНОЕ ДЕЛО специалитет Гд-18104.plx Специальность 21.05.04.65 Горное дело Специализация "Подземная разработка рудных месторождений"		
Квалификация	<b>Горный инженер (специалист)</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 8	
аудиторные занятия	80		
самостоятельная работа	46		
часов на контроль	18		

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	17 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	40	40	40	40
Практические	40	40	40	40
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	80	80	80	80
Сам. работа	46	46	46	46
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	144	144	144	144

Разработчик программы:

*канд. техн. наук, доц. кафедры, Минин Вадим Витальевич* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Аэрология горных предприятий**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО (приказ Минобрнауки России от 17.10.2016 г. № 1298)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 21.05.04.65 Горное дело Специализация "Подземная разработка рудных месторождений" утвержденного учёным советом вуза от 04.04.2018 протокол № 2.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**разработки месторождений полезных ископаемых**

Протокол методического совета университета от 15.07.2021 г. № 8

Зав. кафедрой и.о. зав. кафедрой Красавин Алексей Викторович, канд. техн. наук

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основными целями освоения дисциплины выступают:

1. Владения навыками непосредственного управления технологическими процессами на производственных объектах;
2. Создание атмосферы горных предприятий, соответствующей нормативным документам.
3. Умение пользования методами расчета при нормализации атмосферы горных предприятий.
4. Приобретение навыков в выборе техники и способов по обеспечению надежности и управляемости систем нормализации атмосферы горных предприятий.

### 1.1 Задачи

К задачам освоения дисциплины относятся:

1. Создание и (или) эксплуатация оборудования и технических систем обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов различного назначения.
2. Организация работ по повышению профессионального уровня работников, их обучению и аттестации в соответствии с требованиями Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и требований нормативных документов.
3. Использование методов программирования и оценки уровня промышленной безопасности на производственных объектах, обоснование и реализация действенных мер по снижению производственного травматизма.
4. Обоснование проектных решений по обеспечению промышленной и экологической безопасности, экономической эффективности производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.Б
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Вентиляция шахт
2.2.2	Горнопромышленная экология
2.2.3	Технологическая практика
2.2.4	Государственная итоговая аттестация
2.2.5	Преддипломная практика
2.2.6	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-6: готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов**

**ПК-6: использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов**

**ПК-21: готовностью демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов**

**ПСК-2.5: владением методами обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при проектировании и эксплуатации горных предприятий с подземным способом разработки рудных месторождений полезных ископаемых**

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- научных законов и методов при оценке состояния окружающей среды
3.1.2	- нормативно-законодательной документации в области аэрологии горных предприятий и промышленной безопасности, локальные акты организации
3.1.3	- принципов действия и условия применения современных систем и средств вентиляции горных объектов;
3.1.4	- технических средств и способов обеспечения санитарных норм шахтного воздуха;
3.1.5	- методики расчета, обоснования и выбора основных рабочих характеристик ШВС

3.1.6	- теоретических основ управления безопасностью труда на горных объектах за счет использования современных вентиляционных систем и средств проветривания
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- оценивать состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов
3.2.2	- оформлять графики, заявки, технологические паспорта, наряды-допусков, инструктажи; составлять программы обучения персонала, порядка квалификации событий
3.2.3	- осуществлять обоснованный выбор оптимальных для заданных условий средства и системы проветривания горных выработок, выемочных участков и шахт в целом;
3.2.4	- выполнять оценку уровней аэродинамических нарушений в атмосфере при эксплуатации шахтных копров, отвалов, терриконов и проч. высотных сооружений
3.2.5	- обоснованно выбирать оптимальный комплекс средств автоматизации процессов воздухообеспечения основных шахтных потребителей
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- оценить состояния окружающей среды в сфере функционирования производств
3.3.2	- навыка ведения и оформления доку-ментации в соответствии с законодательными и правовыми актами в области безопасности, нормализации атмосферы, с требованиями правил безопасности
3.3.3	- навыками разработки вентиляционных систем, обеспечивающих приемлемый уровень экологической и промышленной безопасности при производстве добычных и проходческих работ на шахтах и рудниках;
3.3.4	- методами оценки социально-экономической эффективности внедряемых на шахтах системах проветривания, ВГП и ВМП
3.3.5	- навыками проведения инструментальных исследований и текущего контроля параметров атмосферы горных выработок;
3.3.6	- способами и средствами искусственного регулирования воздуха в шахтной вентиляционной сети