

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
филиал Ухтинского государственного технического университета
в г. Усинске
(УФ УГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала Ухтинского
государственного технического
университета в г. Усинске

«» С. Пичко

« » 2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
по курсу целевого назначения
**«Проведение анализа воздушной среды и отбор проб воздуха рабочей зоны на
производстве»**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по дополнительному
образованию



«15» 01 И. В. Чугункина
2018 г.

Усинск
2018

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО КУРСУ ЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

«Проведение анализа воздушной среды и отбор проб воздуха рабочей зоны на производстве»

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	
1.	Понятие о загазованности. Производственные пары и газы, их физические и химические свойства	2
2.	Отбор проб воздуха рабочей зоны на производстве. Отбор проб воздуха при низких температурах	3
3.	Методы анализа проб воздуха на производстве	2
4.	Приборы для измерения загазованности	2
5.	Контроль воздушной среды в производственных помещениях и в рабочих зонах наружных установок	2
6.	Контроль воздушной среды при проведении работ повышенной опасности	2
7.	Меры безопасности при выявлении загазованности и проведении анализа воздушной среды	2
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	
8.	Практические занятия с газоанализаторами: М 02, H2S MST-ох 9001, АНКAT-7631M- H2S, Drager Pac 3500/5500, Altair, Mini Max, MST, GP – 204, Тохуclip, УГ-2, РНП-3М	4
9.	Тренинг «Действия персонала при обнаружении аварийной ситуации»	2
10.	Экзамен	1
	ИТОГО:	22

ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Тема № 1. Понятие о загазованности. Производственные газы и пары, их физико - химические свойства

Опасность загазованности, ее основные виды и категории. Причины возникновения среды, содержащей воспламеняющиеся и токсичные газы. Перемещение газового облака. Плотность испаряющихся утечек. Вероятные места скопления вредных производственных газов на объектах нефтегазодобычи. Способы выявления загазованности и мест утечек газов.

Пары и газы, встречающиеся на производстве: сероводород, угарный газ, углекислый газ, азот, углеводороды, растворители, лаки, краски, реагенты. Основные физические свойства паров и газов. Характер опасного воздействия на окружающую среду и организм человека. Предельно-допустимые и опасные концентрации паров и газов. Дефицит и повышенное содержание кислорода. Понятие о горении и взрыве. Виды горения. Взрываемость паров и газов. Пределы взрываемости. Классификация помещений по взрывоопасности.

Тема № 2. Отбор проб воздуха рабочей зоны на производстве. Отбор проб воздуха при низких температурах

Общие требования к отбору проб воздуха. Периодичность отбора проб. Типы насосов для отбора проб. Стационарный (в определенной зоне) и индивидуальный отбор проб. Особенности отбора проб при низких температурах.

Тема № 3. Методы анализа проб воздуха на производстве

Химический, фотометрический, хроматографический, полярографический, люминисцентный, спектроскопический методы анализа проб.

Тема № 4. Приборы для измерения загазованности

Приборы для определения содержания кислорода. Приборы для выявления воспламеняющегося газа. Приборы для выявления токсичного газа. Мультигазовый определитель. Химический определитель (трубка).

Назначение. Устройство. Принцип действия. Порядок подготовки приборов к работе. Возможные неисправности.

Тема № 5. Контроль воздушной среды в производственных помещениях и в рабочих зонах наружных установок

Организация службы контроля за воздушной средой. Периодичность контроля воздушной среды. Журнал учета анализа воздушной среды. Проведение замеров. Непрерывный контроль воздушной среды за содержанием токсичных и взрывоопасных концентраций паров и газов. Контроль за правильностью и бесперебойностью работы стационарных и переносных газоанализаторов.

Тема № 6. Контроль воздушной среды при проведении работ повышенной опасности

Перечень работ повышенной опасности. Порядок контроля воздушной среды, места отбора проб воздуха и периодичность контроля при выполнении работ повышенной опасности. Оформление наряд-допуска при выполнении работ повышенной опасности.

Тема № 7. Меры безопасности при выявлении загазованности и проведении анализа воздушной среды

Порядок организации работ повышенной опасности на взрывопожароопасных объектах. Оформление наряда-допуска. Подготовка объектов, содержащих пары и газы к проведению забора проб воздушной среды. Проверка приборов перед проведением отбора проб воздушной среды. Меры безопасности при работе с газоанализаторами. Меры безопасности при контроле и отборе проб воздушной среды.

ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Тема № 8. Практические занятия с газоанализаторами.

Устройство, технические характеристики, принцип работы газоанализаторов. Выработка практических навыков работы с газоанализаторами.

Тема № 9. Тренинг «Действия персонала при обнаружении аварийной ситуации»

Виды возможных аварий. Первоочередные действия персонала. Распределение обязанностей. Инструменты и средства индивидуальной защиты. Основные технологические нарушения. Организация и проведение учебно-тренировочных занятий.