

1 Цель программы профессиональной переподготовки

Целью программы профессиональной переподготовки является получение компетенций обучающегося, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности специалиста в области техносферной безопасности включает в себя выполнение оценочных работ по состоянию техносферной среды, в результате которых обеспечивается подготовка документов, содержащих сведения необходимые для оценки негативного воздействия на человека и население различных производств, установленных законодательством Российской Федерации.

Объектами профессиональной деятельности специалиста в области техносферной безопасности являются: предприятия и технологии производства, строительные объекты, автострады, а также иные объекты, выделяющие в среду обитания загрязняющие вещества и другие негативные факторы, в соответствии с федеральным законодательством.

Виды профессиональной деятельности: производственно-технологическая, организационно-управленческая.

2 Планируемые результаты обучения

Результаты обучения по программе профессиональной переподготовки направлены на получение новых компетенций обучающегося, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности.

Перечень компетенций обучающегося, планируемых к совершенствованию в результате освоения программы профессиональной переподготовки:

- способность ориентироваться в нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);
- готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);
- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);
- готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18).

В результате освоения программы профессиональной переподготовки обучающийся должен

знать:

- законодательные документы (Конституция РФ, федеральные законы, указы Президента РФ, постановления Правительства РФ и др. в области техносферной безопасности);

- иные нормативные правовые акты РФ, регулирующие правоотношения в сфере компетенции Ростехнадзора, Министерства труда и социальной защиты ;

- структуру и полномочия органов государственной власти и местного самоуправления в области техносферной безопасности;

- порядок работы с представлениями и предписаниями инспекционных органов, запросами органов государственной власти субъектов РФ, судебными запросами;

- гигиенические критерии оценки и классификации условий труда по показателям и факторам производственной среды

уметь:

- осуществлять работы и услуги в области обеспечения техносферной безопасности

- разрабатывать предложения по обеспечению охраны труда в области профессиональной деятельности;

владеть:

- основами менеджмента в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением техносферной безопасности;

- и использовать новые технологии информации и коммуникации.

3. Учебный план

Срок освоения программы: 252 часа.

Форма обучения: заочная.

Порядок обучения: одновременно и непрерывно.

№ п/п	Наименование модуля	Всего часов	В том числе			Самостоятельная работа	Форма контроля
			Виды учебных занятий и учебных работ				
			Лекции	Практические работы	Иные виды учебных занятий и учебных работ*		
1.	Модуль 1. Физико-химические методы анализа объектов ОС	40	5	2		33	экзамен
2	Модуль 2. Информационные технологии в техносферной безопасности	42	3	2		37	зачет
3	Модуль 3. Основы токсикологии	40	2	2		36	зачет
4	Модуль 4. Производственная санитария и гигиена труда	42	2	2		38	экзамен

№ п/п	Наименование модуля	Всего часов	В том числе				Самостоятельная работа	Форма контроля
			Виды учебных занятий и учебных работ					
			Лекции	Практические работы	Иные виды учебных занятий и учебных работ*			
5	Модуль 5. Основы проектирования средств защиты	42	2	2		38	зачет	
6	Модуль 6. Специальная оценка условий труда	42	2	2		38	экзамен	
	Аттестационная работа	4						
	Общий объем	252						

* Под иными видами учебных занятий и учебных работ здесь и далее понимаются: лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, деловые игры, ролевые игры, тренинги, семинары по обмену опытом, консультации и др.

4 Календарный учебный график

	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя	6 неделя	7 неделя	8 неделя
Модуль. Физико-химические методы анализа объектов ОС	25	15						
Модуль. Информационные технологии в техно-сферной безопасности	17	25						
Модуль. Основы токсикологии			25	15				
Модуль. Производственная санитария и гигиена труда			17	25				
Модуль. Основы проектирования средств защиты					22	20		
Модуль. Специальная оценка условий труда					20	22		
Итоговая аттестация							2	2

Примечание: неделя – период времени продолжительностью 7 дней.

5 Рабочие программы модуля

Рабочая программа модуля 1 «Физико-химические методы анализа объектов ОС»

№ п/п	Наименование тем модулей	Всего часов	В том числе			
			Лекции	Практические работы	Иные виды учебных занятий и учебных работ	Самостоятельная работа
1.	Тема 1. Физико-химические методы анализа объектов окружающей среды. Классификация видов анализа.	2				2
2.	Тема 2. Фотоколориметрический метод.	10	2			8
3.	Основные закономерности светопоглощения. Законы светопоглощения.	4	1			3
4.	Методы определения одного вещества. Метод сравнения. Метод градуировочного графика. Метод добавок.	6	1			5
5.	Тема 3. Метод атомно-абсорбционной спектроскопии.	10	2	1		7
6.	Тема 3.1. Введение к атомно-абсорбционному методу. Физические основы метода. Контур и полуширина линии поглощения и факторы, влияющие на его уширение.	2				2
7.	Тема 3.2. Условия Уолша и принципы их выполнения. Профили эмиссионной и абсорбционных линий.	2	1			1
8.	Тема 3.4. Аналитические применения ААА. Подготовка проб к анализу. Полное разрушение. Неполное разложение. Мокрый способ обработки проб.	6	1	1		4
9.	Тема 4. Хроматографические методы анализа.	18	1	1		16
10.	Тема 4.1. Классификация хроматографических методов. Газовая хроматография, основные понятия и ее разновидности.	4				4
11.	Тема 4.2. Принципиальная схема устройство газового хроматографа. Колонки для газовой хроматографии. Детекторы.	4	1			3

№ п/п	Наименование тем модулей	Всего часов	В том числе			
			Лек- ции	Практи- ческие работы	Иные виды учебных занятий и учебных работ	Само- стоя- тель- ная работа
12.	Тема 4.4. Параметры удерживания. Качественный анализ.	4		1		3
13.	Тема 4.5. Количественных ГХ анализ. Параметры хроматографического пика. Основные методы количественного анализа.	6				6

Рабочая программа модуля 2
«Информационные технологии в техносферной безопасности»

№ п/п	Наименование тем модулей	Всего часов	В том числе			
			Лек- ции	Практи- ческие работы	Иные виды учебных занятий и учебных работ	Само- стоя- тель- ная работа
1.	Тема 1. Информационные технологии	4				4
2.	Тема 1.1. Основные понятия и определения					2
3.	Тема 1.2. Составляющие информационной технологии					2
4.	Тема 2. . Информационные технологии обработки информации	4				4
5.	Тема 2.1. Понятие технологического процесса сбора, обработки и передачи данных					4
6.	Тема 3. Разработка информационных технологий	3		1		2
7.	Тема 3.2. Технологические операции сбора, передачи, хранения, контроля и обработки данных			1		1
8.	Тема 3.3. Вопросы разработки информационных технологий					1
9.	Тема 4. Основные компьютерные технологии	6				6
10.	Тема 4.1. Технология обработки текстовых данных с использованием текстового процессора фирмы Microsoft Word	2				2

№ п/п	Наименование тем модулей	Всего часов	В том числе			
			Лек- ции	Практи- ческие работы	Иные виды учебных занятий и учебных работ	Само- стоя- тель- ная работа
11.	Тема 4.2. Технология работы с электронными таблицами	2				2
12.	Тема 4.3. Технология работы с презентациями	2				2
13.	Тема 5. Основы сетевых информационных технологий	5	1			4
14.	Тема 5.1. Основные понятия и типы вычислительных сетей	2				2
15.	Тема 5.2. Элементы сетевой операционной системы	1				1
16.	Тема 5.3. Модель взаимосвязи открытых систем	2	1			1
17.	Тема 6 .Информационно-вычислительные сети	4				4
18.	Тема 6.1. Компьютерная сеть передачи данных	2				2
19.	Тема 6.2. О некоторых формальных условиях передачи информации по сети	2				2
20.	Тема 7. Использование сети Internet как источника информации по проблемам техносферной безопасности	6				6
21.	Тема 7.1. Сайты по вопросам безопасности труда	3				3
22.	Тема 7.2. Сайты по вопросам экологической безопасности	3				3
23.	Тема 8. Серия программных комплексов «Логус»	10		2		8
24.	Тема 8.1. Программные комплексы «Призма»	4		2		2
25.	Тема 8.2. Программа «Чрезвычайные ситуации»	2				2
26.	Тема 8.3. Программный комплекс «Шум»	4				4

**Рабочая программа модуля 3
«Основы токсикологии»**

№ п/п	Наименование тем модулей	Всего часов	В том числе			
			Лек- ции	Практи- чес-кие работы	Иные виды учебных занятий и учебных работ	Само- стоя- тель- ная работа
1.	Тема 1. Основные параметры токсикологии	10	1			9
2.	Тема 1.1. Основные понятия и определения токсикологии.	3				2
3.	Тема 1.2. Токсиканты или яды. Их классификация.	3	1			2
4.	Тема 1.3. Токсический процесс.	2				2
5.	Тема 1.4. Интоксикация.	2				2
6.	Тема 2. Основы токсикометрии.	4				4
7.	Тема 2.1. Параметры токсикометрии. Определение токсикометрических характеристик.	4				4
8.	Тема 3. Основы токсикокинетики	16		1		15
9.	Тема 3.1. Процессы, протекающие в организме в ходе поступления яда.	3		1		2
10.	Тема 3.2. Резорбция. Ингаляционное поступление, поступление через кожу, поступление через ЖКТ.	4				2
11.	Тема 3.3. Распределение. Транспорт веществ кровью. Поступление в ткани.	4				2
12.	Тема 3.4. Элиминация. Экскреция. Биотрансформация ксенобиотиков.	2				2
13.	Тема 3.5. Количественные характеристики токсикокинетики.	3				3
14.	Тема 4. Основы токсикодинамики.	4				4
15.	Тема 4.1. Механизм токсического действия.	4				4
16.	Тема 5. Санитарно-гигиеническое нормирование.	6		1		5
17.	Тема 5.1. Параметры токсикометрии по Санозкому. Принципы установления ПДК: критерий запаса, формула Сидорова К.К. Связь ПДК и характеристик опасности вещества.	3		1		2
18.	Тема 5.2. Факторы, определяющие специфику действия ядовитых и вредных веществ на организм человека.	3				3

**Рабочая программа модуля 4
«Производственная санитария и гигиена труда»**

№ п/п	Наименование тем модулей	Всего часов	В том числе			
			Лек- ции	Практи- чес-кие работы	Иные виды учебных занятий и учебных работ	Само- стоя- тель- ная работа
1.	Тема1. Введение в дисциплину Ист- ория развития гигиены труда	1				1
2.	Тема 2. Санитарное законодатель- ство	4				4
3.	Тема 2.1.Правовые основы произ- водственной санитарии	2				2
4.	Тема 2.2 Надзор и контроль за со- блюдением санитарного законода- тельства	2				2
5.	Тема 3. Производственный мик- роклимат	6		1		5
6.	Тема 3.1. Общие сведения	1				1
7.	Тема 3.2. Действие на организм	2				2
8.	Тема 3.3. Гигиеническое нормирова- ние	2		1		1
9.	Тема 3.4. Профилактические меро- приятия	1				1
10.	Тема 4. Вредные вещества	6	1			5
11.	Тема 4.1.Общие сведения	1				1
12.	Тема 4.2. Действие на организм	1				1
13.	Тема 4.3. Гигиеническое нормирова- ние	2	1			1
14.	Тема 4.4. Профилактические меро- приятия	2				2
15.	Тема 5. Пыль	5				5
16.	Тема 5.1. Общие сведения	1				1
17.	Тема 5.2. Действие на организм	2				2
18.	Тема 5.3. Гигиеническое нормирова- ние	1				1
19.	Тема 5.4. Профилактические меро- приятия	1				1
20.	Тема 6. Промышленная вентиля- ция	5	1	1		3
21.	Тема 6.1. Общие сведения	2		1		1
22.	Тема 6.2. Естественная вентиляция	1				1
23.	Тема 6.3. Механическая вентиляция	1	1			
24.	Тема 6.4. Санитарный надзор за вен- тиляцией	1				1
25.	Тема 7. Освещение	5				5
26.	Тема 7.1. Общие сведения	1				1
27.	Тема 7.2. Светотехнические понятия и единицы. Физиологические мето- ды оценки зрительного анализатора	2				2
28.	Тема 7.3. Источники искусственного освещения	1				1

№ п/п	Наименование тем модулей	Всего часов	В том числе			
			Лек- ции	Практи- чес-кие работы	Иные виды учебных занятий и учебных работ	Само- стоя- тель- ная работа
29.	Тема 7.4. Гигиеническое нормирование освещения	1				1
30.	Тема 8. Производственный шум	5				5
31.	Тема 8.1. Общие сведения	1				1
32.	Тема 8.2. Источники шума	2				2
33.	Тема 8.3. Нормирование шума на рабочих местах	2				2
34.	Тема 9. Вибрация	5				5
35.	Тема 9.1. Общие сведения	1				1
36.	Тема 9.2. Действие на организм	1				1
37.	Тема 9.3. Гигиеническое нормирование	2				2
38.	Тема 9.4. Профилактические мероприятия	1				1

**Рабочая программа модуля 5
«Основы проектирования средств защиты»**

№ п/п	Наименование тем модулей	Всего часов	В том числе			
			Лек- ции	Практи- ческие работы	Иные виды учебных занятий и учебных работ	Само- стоя- тель- ная работа
1.	Тема 1. Опасные и вредные производственные факторы различных производственных процессов, средства защиты, виды, классификация	2				2
2.	Тема 1.1. Основы выбора средств защиты. Конструирование эффективных средств защиты.	2				2
3.	Тема 2. Защита от выделения пыли и газов	5		1		4

№ п/п	Наименование тем модулей	Всего часов	В том числе			
			Лек- ции	Практи- ческие работы	Иные виды учебных занятий и учебных работ	Само- стоя- тель- ная работа
4.	Тема 2.1. Основы проектирования общеобменной и местной вентиляции.	5		1		4
5.	Тема 3. Основы проектирования закрытых приемников, местных отсосов.	2				2
6.	Тема 4. Основы проектирования вытяжных зонтов, бортовых отсосов.	3				3
7.	Тема 5. Непрерывное удаление стружки и пыли из зоны обработки. Очистка воздуха от пыли и стружки.	2		1		2
8.	Тема 6. Защита от тепловых излучений. Проектирование теплозащитных экранов	2				2
9.	Тема 7. Защита от вибрации. Основы выбора виброизоляторов.	3				3
10.	Тема 8. Защита от шума.	4	1			3
11.	Тема 8.1. Выбор средств звукоизоляции и звукопоглощения	2	1			1
12.	Тема 8.2. Выбор глушителей шума.	2				2
13.	Тема 9. Защита от ультразвука. Защита от лазерного излучения.	2				2
14.	Тема 10. Защита от ионизирующего излучения.	2				2
15.	Тема 11. Основы проектирования защитных экранов от электромагнитных излучений	2				2
16.	Тема 12. Определение опасных зон механического оборудования. Расчет отлета осколков инструмента.	2				2
17.	Тема 13. Основы расчёта защитного ограждения и экранов металлорежущих станков	3	1			2
18.	Тема 14. Основы проектирования ограждений для деревообрабатывающих станков. Защита от механических перегрузок	2				2
19.	Тема 15. Основы расчета сосудов, работающих под давлением. Определение толщины труб.	3				3
20.	Тема 16. Расчет ограждений и подмостей, используемых для работы на высоте.	3				3

**Рабочая программа модуля 6
«Специальная оценка условий труда»**

№ п/п	Наименование тем модулей	Всего часов	В том числе			
			Лек- ции	Практи- ческие работы	Иные виды учебных занятий и учебных работ	Само- стоя- тель- ная работа
1.	Тема 1. Государственная экспертиза условий труда.	3				3
2.	Тема 2. Гигиенические критерии оценки труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести напряженности трудового процесса.	4	1			3
3.	Тема 3. Общая количественная оценка условий труда	2				2
4.	Тема 4. Специальная оценка условий труда	11		1		10
5.	Тема 4.1. Задачи проведения СОУТ	3				3
6.	Тема 4.2. Этапы оценки условий труда	3				3
7.	Тема 4.3. Комиссия организации по СОУТ	3				3
8.	Тема 4.4. Нормативная основа проведения СОУТ	2		1		1
9.	Тема 5. Порядок проведения специальной оценки условий труда	4	1			3
10.	Тема 6. Методики измерения факторов	2				2
11.	Тема 7. Карты специальной оценки условий труда	4		1		3
12.	Тема 8. Использование ПЭВМ при проведении СОУТ	4				3
13.	Тема 9. Реализация результатов СОУТ	3				3
14.	Тема 10. Конвенции и рекомендации международной организации труда по безопасности и гигиене труда	5				5

6 Организационно-педагогические условия реализации программы профессиональной переподготовки

6.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Для проведения занятий требуется аудитория, оборудованная компьютером с доступом к сети Интернет.

6.2 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения

1. Келина, Н. Ю. Токсикология в таблицах и схемах [Текст] : учеб. пособие / Н. Ю. Келина, Н. В. Безручко. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. –144с.
2. Куценко, А. С. Основы токсикологии [Текст]: учебник / А. С. Куценко. – СПб., 2002. -720с.
3. Общая токсикология [Текст] : учебник /под ред. Б. А. Курляндского, В. А. Филатова. –М. : Медицина, 2002. -608с.
4. Цитович И. К. Курс аналитической химии: учебник / СПб.: Лань, 2007. -496с.
5. Харитонов Ю. Я. Аналитическая химия. Аналитика. Кн. 2, количественный анализ. Физико-химические (инструментальные) методы анализа: учебное пособие для вузов. –М.: Высш. шк., 2005. – 559с.
6. Васильев В.П. Теоретически основы физико-химических методов анализа. –М.: Высшая школа, 2002 -463с.
7. Гаспариан М.С. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гаспариан М.С., Лихачева Г.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2011.— 370 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10680>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
8. Елович, И. В. Информатика : учебник для вузов / И. В. Елович, И. В. Кулибаба ; под ред. Г. Г. Раннева .— Москва : Академия, 2011 .— 395 с. : ил. — (Высшее профессиональное образование: Информатика) (Бакалавриат) .— ISBN 978-5-7695-7975-2 5 экз.
9. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]/ С.В. Назаров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2012.— 422 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16712>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю/
10. Цветкова А.В. Информатика и информационные технологии [электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Цветкова.— Саратов: Научная книга, 2012.— 190 с.— Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/6276>. — Режим доступа : ЭБС «IPRbooks», по паролю

11. Информатика [электронный ресурс]: учебное пособие/ С.В. Тимченко [и др.]; ТУСУР.— Томск: Эль Контент, 2011.— 160 с.— ISBN 978-5-4332-0009-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13935>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
12. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Е.З. Власова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2011.— 251 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19321>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
13. Малюк А.А. Этика в сфере информационных технологий [Электронный ресурс]: монография/ Малюк А.А., Полянская О.Ю., Алексеева И.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: Горячая линия - Телеком, 2011.— 344 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12070>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
14. Глебова, Е.В. Производственная санитария и гигиена труда [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов / Е. В. Глебова. – 2–е изд., перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 2007. – 382 с.
15. Кирюшин, В.А. Гигиена труда [Текст]: руководство к практическим занятиям: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 060104.65 «Медико–профилактическое дело» по дисц. «Гигиена труда» / В.А. Кирюшин, А.М. Большаков, Т.В. Моталова. – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2011. – 400 с.
16. Гигиена труда [Текст]: учебник/Под ред. Н.Ф. Измерова, В.Ф. Кириллова. – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2010. – 592 с.
17. Ветошкин, А. Г. Защита окружающей среды от энергетических воздействий [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов/А. Г. Ветошкин. – М.: Высшая школа, 2010. – 383 с.
18. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Текст]: учебник по дисц. «Безопасность жизнедеятельности» для бакалавров всех напр. подгот./С. В. Белов. – 4–е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2013. – 682 с.
19. Безопасность деятельности [Текст]: Энциклопедический словарь/Под ред. О.Н. Русак.– СПб.: Информационно–издательское агентство «ЛИК», 2004. – 504 с.
20. Михайлов, Ю.П. Приборы для измерения физических факторов [Текст]: метод. указ. по выполнению лаб. работ / Ю.П. Михайлов,

- Ю.И. Иванов, С.В. Ракитянская; КемТИПП, каф. безопасности жизнедеятельности. – Кемерово: КемТИПП, 2004. – 56 с.
21. Ильин, Л.А. Радиационная гигиена [Текст]: учеб. для вузов/Л.А. Ильин, В.Ф. Кириллов, И.П. Коренков. –М.: ГЭОТАР–Медиа, 2010. – 384 с.: ил.
22. Гигиена и санитария [Текст] : двухмесячный научно–практический журнал. –М.: Медицина. – Выходит раз в два месяца.
23. Справочник специалиста по охране труда [Текст]. – М.: МЦФЭР. – Выходит ежемесячно.

6.3 Требования к кадровому обеспечению

Реализация программы профессиональной переподготовки осуществляется педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

7 Формы аттестаций и оценочные материалы

Промежуточная аттестация обучающегося по каждому модулю осуществляется в виде зачета или экзамена с оценкой. Выполненная практическая работ является допуском к тестированию. В ходе испытания обучающемуся предлагается ответить на контрольные или тестовые вопросы по тематике. Обучающийся, давший правильные ответы на вопросы, получает одну из следующих оценок: «Отлично» (81-100 баллов) , «Хорошо» (61-80 баллов), «Удовлетворительно» (41-60 баллов), в зависимости от набранных баллов.

Итоговая аттестация обучающегося по программе переподготовки осуществляется аттестационной комиссией в виде междисциплинарного экзамена в тестовой форме на основе пятибалльной системы оценок. К итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план. Итоговая аттестация считается успешно пройденной в случае получения обучающимся на экзамене одной из следующих оценок: «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно».

В случае успешного прохождения итоговой аттестации обучающемуся выдается документ о квалификации установленного образца – диплом о профессиональной переподготовке.

В приложении к программе профессиональной переподготовки приводятся оценочные материалы для проведения промежуточных и итоговой аттестаций обучающегося.

8 Методические материалы по проведению итоговой аттестации

При планировании процедуры итоговой аттестации обучающихся используются соответствующие методические рекомендации Минобрнауки России (Письмо Минобрнауки России от 30 марта 2015 г. «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей»).

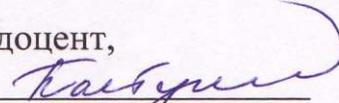
В состав аттестационной комиссии для проведения итоговой аттестации целесообразно включать преимущественно педагогических работников, ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю программы переподготовки.

9 Лист согласования программы профессиональной переподготовки

Разработчики программы переподготовки:

Пастушенко Валентина Георгиевна, к.х.н., доцент,
доцент каф ОТиОС

Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность разработчика

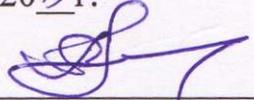


Подпись

:

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению решением совета
Института горного дела и строительства
протокол № 2 от «25» 10 2019г.

Директор ИГДиС


Подпись

Р.А. Ковалев

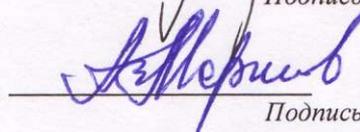
Согласовано с УМУ:

Специалист по УМР УМУ


Подпись

С.В. Моржова

Начальник УМУ


Подпись

А.В. Моржов

Программа планируется к реализации

УНПК ДПО ТулГУ

Наименование реализующего подразделения

Согласовано:

и.о. Директора УНПК ДПО

Должность руководителя реализующего подразделения



В.Ю. Анцев

Подпись

«27» 11 2019г.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Модуль 1. Физико-химические методы анализа объектов ОС

- 1). Основные закономерности светопоглощения. Законы светопоглощения
- 2). Классификация хроматографических методов. Газовая хроматография, основные понятия и ее разновидности.
- 3). Физические основы метода. Контур и полуширина линии поглощения и факторы, влияющие на его уширение.

Модуль 2. Информационные технологии в техносферной безопасности

- 1). Технология обработки текстовых данных с использованием текстового процессора фирмы Microsoft Word
- 2). Компьютерная сеть передачи данных
- 3) Использование сети Internet как источника информации по проблемам техносферной безопасности
- 4). Серия программных комплексов «Логус»

Модуль 3. Основы токсикологии

- 1). Основные понятия и определения токсикологии
- 2). Параметры токсикометрии. Определение токсикометрических характеристик.
- 3) Резорбция. Ингаляционное поступление, поступление через кожу, поступление через ЖКТ.
- 4). Параметры токсикометрии по Саноцкому. Принципы установления ПДК: критерий запаса, формула Сидорова К.К. Связь ПДК и характеристик опасности вещества

Модуль 4. Производственная санитария и гигиена труда

- 1) Общая характеристика законодательства Российской Федерации в области техносферной безопасности
- 2) Сфера деятельности и полномочия Федеральной службы по надзору в сфере обеспечения охраны труда.
- 3) Понятие и уровни производственного риска.
- 4) Понятия вредных производственных факторов
- 5) Физические вредные факторы, их характеристика и оценки.
- 6). Химические вредные факторы, и защита от них.

Модуль 5. Основы проектирования средств защиты

- 1) Порядок проведения расследования причин аварий и других опасных ситуаций на предприятиях.
- 2) Основы выбора средств защиты. Конструирование эффективных средств защиты.
- 3) Защита от выделения пыли и газов

Модуль 6. Специальная оценка условий труда

- 4) Сфера деятельности и полномочия Федеральной службы по надзору в сфере деятельности в области охраны труда.
- 5) Понятие и содержание лицензирования деятельности в области обеспечения техносферной безопасности.
- 6) Порядок и условия выдачи лицензии на ведение деятельности в области техносферной безопасности.

Примеры оценочных материалов для проведения итоговой аттестации

1. Техносфера – это:

- а) вся биосфера, где обитает современный урбанизированный человек
- б) часть биосферы, преобразованная человеком с помощью прямого или косвенного воздействия технических средств, в целях наилучшего соответствия индивидуальным и социально-экономическим потребностям.
- в) производственная среда современного мира

2. Зонами чрезвычайной экологической ситуации объявляются участки территории Российской Федерации:

- а) где в результате хозяйственной и иной деятельности происходят устойчивые отрицательные изменения в окружающей природной среде, угрожающие здоровью населения, состоянию экологических систем, генетических фондов растений и животных.
- б) где в результате хозяйственной и иной деятельности происходят необратимые изменения в окружающей природной среде, состоянии экологических систем, генетических фондов растений и животных.

3. Кондиционирование воздуха - это...

- а) система очистки воздуха в помещении от вредных примесей.
- б) обеспечение постоянных параметров микроклимата в помещении.
- в) способ подачи воздуха в помещение.
- г) частичный возврат воздуха в помещение с целью сохранения тепла.

4. В каких единицах установлены ПДК по пыли в нашей стране?

- а) частиц/см³;
- б) мг/л;
- в) мг/м³;
- г) г/м³.

5. Какое определение термина «производственная среда» верно

- а) это часть окружающей человека среды, включающая природно-

климатические факторы и факторы, связанные с профессиональной деятельностью

б) система организованных технических мероприятий и средств, предотвращающих или уменьшающих воздействие на работающих вредных производственных факторов

в) это часть окружающей человека среды, которая образует систему организованных технических мероприятий и средств, предотвращающих или уменьшающих воздействие на работающих вредных производственных факторов

6. Вредными принято называть вещества, соединения или факторы, воздействие которых на биологические системы может привести:

а) к функциональным или органическим изменениям (заболеванию) организма.

б) к нарушению целостности (травме) организма.

7. Опасным называют фактор, воздействие которого может привести:

а) к нарушению целостности (травме) организма.

б) к функциональным или органическим изменениям (заболеванию) организма.

8. В организм человека химические вещества могут проникать, главным образом, через:

а) органы дыхания,

б) желудочно-кишечный тракт,

в) волосы;

г) ногтевые пластины;

д) кожные покровы;

е) слизистые оболочки.

9. Какие условия труда считаются оптимальными ?

а) такие условия, при которых сохраняется не только здоровье работающих, но и создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности;

б) условия труда, характеризуются такими уровнями факторов среды и трудового процесса, которые не превышают установленных гигиеническими нормативами для рабочих мест, а возможные изменения функционального состояния организма восстанавливаются во время регламентированного отдыха или к началу следующей смены и не должны оказывать неблагоприятного воздействия в ближайшем и отдаленном периоде на состояние здоровья работающих и их потомство;

в) условия труда, характеризуются отсутствием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм работающего и/или его потомство;

