

Програма вивчення вибіркової навчальної дисципліни “Організація аварійно-рятувальних робіт з радіаційного та хімічного захисту в надзвичайних ситуаціях” складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки спеціаліста галузі знань 0513 “Хімічна технологія та інженерія”, спеціальності 7.05130106 “Природоохоронні хімічні технології”.

Предметом навчальної дисципліни є вивчення загальної методики оцінки хімічної, радіаційної та вибухонебезпеки об’єктів, а також методики прогнозування обстановки на цих об’єктах і організації ліквідації наслідків аварії.

Міждисциплінарні зв’язки. Зміст навчальної дисципліни “Організація аварійно-рятувальних робіт з радіаційного та хімічного захисту в надзвичайних ситуаціях” тісно пов’язаний з дисциплінами: “Математика”, „Хімія”, “Термодинаміка і теплопередача”, “Організація аварійно-рятувальних робіт”, “Пожежна тактика”.

Програма навчальної дисципліни складається з таких блоків змістових модулів та змістових модулів, що входять до навчальної дисципліни:

МОДУЛЬ 1. Організація проведення аварійно-рятувальних робіт з ліквідації наслідків аварій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин

1. Організаційно-підготовчі заходи щодо ліквідації наслідків аварій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин
2. Прогнозування можливої обстановки при хімічних та радіаційних аваріях
3. Розрахунок необхідної кількості особового складу, спеціалізованої техніки та обладнання для проведення робіт щодо ліквідації надзвичайних ситуацій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин
4. Особливості організації проведення розвідки місця аварії за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин. Оцінка оперативної обстановки
5. Особливості організації робіт щодо локалізації та ліквідації аварій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин

МОДУЛЬ 2. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій на хімічно-небезпечних об’єктах та об’єктах за наявністю радіаційних речовин

6. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій на об’єктах хімічної промисловості
7. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій на об’єктах харчової промисловості
8. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій на об’єктах комунального господарства
9. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій в зонах радіаційного забруднення та на підприємствах за наявністю радіаційних матеріалів

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни “Організація аварійно-рятувальних робіт з радіаційного та хімічного захисту в надзвичайних ситуаціях” є підготувати фахівців здатних до виконання завдань з ліквідації надзвичайних ситуацій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни “Організація аварійно-рятувальних робіт з радіаційного та хімічного захисту в надзвичайних ситуаціях” є навчити майбутніх фахівців основним закономірностям організації, керування та виконання аварійно-рятувальних робіт при ліквідації надзвичайних ситуацій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- загальні характеристики аварій, катастроф та стихійних лих, основні причини їх виникнення та наслідки;
- структуру, завдання, сили та засоби аварійно-рятувальних служб;
- основні способи та засоби виконання аварійно-рятувальних робіт при ліквідації надзвичайних ситуацій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин;
- особливості організації рятувальних робіт в зонах надзвичайних ситуацій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин;
- методи оцінки обстановки в зонах надзвичайних ситуацій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин;
- принципи керування підрозділами під час ліквідації надзвичайних ситуацій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин;
- методику підготовки оперативно-рятувальних підрозділів до проведення рятувальних робіт в різних умовах;
- правила безпеки праці та заходи забезпечення особистої безпеки при різних вражаючих факторах.

уміти:

- визначати вид, властивості, джерела та вражаючі фактори радіоактивних випромінювань та небезпечних хімічних речовин (ПР.О);
- використовувати знання щодо маркування небезпечних вантажів для ідентифікації речовини (ПР.О);
- розраховувати зону можливого забруднення (ЗР.О);
- визначати необхідну кількість особового складу, спеціалізованої техніки та обладнання для проведення робіт щодо ліквідації надзвичайних ситуацій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин (ЗР.О);
- використовувати інженерне, медичне та протипожежне оснащення при проведенні аварійно-рятувальних робіт з ліквідації аварій (ПР.Р);

- використовувати міжнародними вимогами та стандартними оперативними процедурами дій щодо захисту особового складу при ліквідації надзвичайних ситуацій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин (ПР.О);
- проводити розвідку та оцінку оперативної обстановки при аваріях на хімічно-небезпечних об'єктах та об'єктах з наявністю радіаційних речовин (ПП.Р);
- виконувати операції по локалізації аварій (ПП.Р);
- виконувати завдання щодо ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин (ПП.Р).

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 144 годин /4 кредити ECTS.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Організаційно-підготовчі заходи щодо ліквідації наслідків аварій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин. Планування оперативних дій. Підготовка особового складу до дій в осередках аварій.

Змістовий модуль 2.

Прогнозування можливої обстановки при хімічних та радіаційних аваріях. Види прогнозування можливої обстановки при хімічних та радіаційних аваріях. Оперативне прогнозування можливої обстановки при хімічних та радіаційних аваріях. Аварійне прогнозування можливої обстановки при хімічних та радіаційних аваріях.

Змістовий модуль 3.

Розрахунок необхідної кількості особового складу, спеціалізованої техніки та обладнання для проведення робіт щодо ліквідації надзвичайних ситуацій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин. Існуючі методики розрахунку необхідної кількості особового складу, спеціалізованої техніки та обладнання для проведення робіт щодо ліквідації надзвичайних ситуацій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин.

Змістовий модуль 4.

Особливості організації проведення розвідки місця аварії за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин. Оцінка оперативної обстановки. Дії керівника аварійно-рятувальних робіт і гасіння пожежі при проведенні розвідки.

Змістовий модуль 5.

Особливості організації робіт щодо локалізації та ліквідації аварій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин. Способи і засоби локалізації аварій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин та ліквідації їх наслідків. Організація аварійно-рятувальних робіт при хімічних аваріях. Організація аварійно-рятувальних робіт при аваріях за наявності радіаційних речовин.

Змістовий модуль 6.

Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій на об'єктах хімічної промисловості. Можливі аварійні ситуації на коксохімічних підприємствах.

Змістовий модуль 7.

Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій на об'єктах харчової промисловості. Можливі аварійні ситуації на об'єктах харчової промисловості (м'ясокомбінати, молокозаводи та т.п.).

Змістовий модуль 8.

Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій на об'єктах комунального господарства. Можливі аварійні ситуації на очисних спорудах.

Змістовий модуль 9.

Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій в зонах радіаційного забруднення та на підприємствах за наявністю радіаційних матеріалів. Можливі аварійні ситуації на підприємствах за наявністю радіаційних матеріалів.