

|                    |   |
|--------------------|---|
| Код, специальность | 6-05-0722-05 Производство изделий на основе трехмерных технологий |
| Модуль             | Безопасность жизнедеятельности                                    |
| Дисциплина         | Безопасность жизнедеятельности человека                           |

| Курс / Семестр | Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах) | Количество часов |                        | Форма аттестации   |               |
|----------------|---|------------------|------------------------|--|---------------|
|                |   | аудиторных       | самостоятельной работы | текущей  | промежуточной |
| 1/1            | 3   | 72               | 36                     | Защита отчетов по лаб. работам, устный опрос, компьютерный тест, контрольные тесты | зачет         |

Краткое содержание дисциплины (модуля\*)

**Раздел 1. Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций:**

Взаимосвязь состояния окружающей среды и здоровья населения.

**Раздел 2. Радиационная безопасность:** Явление радиоактивности.

Радиоактивный распад, его виды. Основной закон радиоактивного распада радионуклида. Активность и единицы ее измерения.

**Раздел 3. Основы экологии:** Строение и состав атмосферы, роль озонового слоя для биосферы. Основные химические соединения, загрязняющие атмосферный воздух и их воздействие на организм человека.

**Раздел 4. Основы энергосбережения:** Возобновляемые источники энергии.

Способы преобразования лучистой энергии Солнца. Гелиоэнергетика.

Пререквизиты

Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии. Элементарные сведения о строении атома. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Период полураспада.

Компетенции

– применять основные методы защиты населения от влияния негативных факторов антропогенного, техногенного и естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда.

Результаты обучения (*знать, уметь, иметь навык*)

**знать:** природу радиоактивных превращений и источники радиационной опасности для человека, объектов и окружающей среды, основы дозиметрии ионизирующих излучений,

**уметь:** пользоваться методиками прогнозирования, оценки обстановки в ЧС и принимать меры по их предупреждению на своих участках работы;

**иметь навык:** защиты от опасных факторов чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, вредных и опасных производственных факторов.