

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Медико-биологические основы безопасности»
для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность,
направленность (профиль) образовательной программы – Безопасность
жизнедеятельности в техносфере**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: сформировать у студентов представления о механизмах медико-биологического взаимодействия человека с факторами среды обитания, последствиях их воздействия на организм человека и принципах гигиенического нормирования.

Задачи дисциплины:

- изучить медико-биологическое воздействие на организм человека физических, химических, психофизиологических и биологических факторов;
- рассмотреть основные профессиональные заболевания человека;
- познакомить с гигиенической регламентацией факторов и мероприятий по предупреждению профессиональных и иных заболеваний.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общепрофессиональные компетенции:

- владением культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);
- способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);
- способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать: характер воздействия вредных факторов на человека и природную среду, значение дисциплины для своей будущей профессиональной деятельности; основы гигиенического нормирования вредных факторов производственной среды; основные профессиональные заболевания человека, в том числе с учетом комбинированного действия вредных факторов (ОК-7, ПК-14, ПК-16).

2) Уметь: оценивать и объяснять механизм действия вредных факторов на организм человека; понимать суть нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; анализировать механизмы воздействия вредных и опасных факторов на здоровье человека, с учетом комбинированного действия факторов (ОК-7, ПК-14, ПК-16).

3) Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области медико-биологической безопасности; способностью характеризовать основные профессиональные заболевания человека; навыками анализа механизмов воздействия вредных и опасных факторов на здоровье человека, с учетом комбинированного действия факторов (ОК-7, ПК-14, ПК-16).

3. Содержание дисциплины

Введение в медико-биологические основы безопасности. Адаптационные возможности и особенности человека. Основные понятия, классификация, свойства и характеристика токсических веществ. Токсикометрия. Токсикодинамика. Токсикокинетика. Влияние вредных факторов производственной среды на организм человека. Профессиональные заболевания человека. Основы гигиенического нормирования вредных факторов произ-

водственной среды и среды обитания. Характеристика механизмов действия противоядий.
Мероприятия по предупреждению профессиональных и иных заболеваний.