

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.03.02 Физические факторы воздействия, безопасность технологических процессов и производств**

**Название кафедры «Техносферная безопасность»**

#### **1. Цель и задачи изучения дисциплины**

**Целью** изучения дисциплины является защита человека и прежде всего, сохранение жизни и здоровья.

**Основными задачами** дисциплины являются:

- усвоение основных понятий и представлений о физических факторах окружающей среды;
- изучение особенностей влияния природных и техногенных физических факторов на жизнедеятельность рабочих и служащих;
- усвоение основных принципов реакции людей на физические факторы;
- освоение приёмов оценки негативного влияния физических факторов среды;
- освоение основных методов защиты от негативного влияния физических факторов и умение применять их на производстве;
- создание комфортных и безопасных условий среды обитания как в зоне трудовой деятельности, так и в зоне отдыха человека;
- проектирование, эксплуатация и восстановление техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности;
- обеспечение устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и аварийных ситуациях;
- прогнозирование развития негативных воздействий и оценка последствий их действия.

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Физические факторы воздействия, безопасность технологических процессов и производств» относится к дисциплине по выбору (Б1.В.ДВ.03.02) вариативной части (Б1.В).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины (учебного курса) студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способностью определять нормативные уровни допустимых воздействий на человека и окружающую среду, разрабатывать мероприятия по изысканию повторного использования отходов производства, их утилизации и обеспечению экологической безопасности (ПКУ).

В результате изучения дисциплины студент должен

**4. знать:** методы анализа характера взаимодействия человека с производственной средой; методы предсказаний возможных негативных последствий производственной деятельности человека; методы измерений в производстве; принципы анализа и моделирования надёжности технических систем и определения приемлемого риска; методы управления безопасностью труда и нормирования воздействия различных видов вредных и опасных факторов; методы определения и нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека; принципы и методы проведения экспертизы производственной безопасности;

**5. уметь:** проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности.

**4. Общий объём дисциплины:   5   з.е. (  180   час.).**

### **5. Дополнительная информация:**

при изучении дисциплины используются следующие формы контроля знаний студентов:

- опрос; тестирование; индивидуальное собеседование;
- текущий контроль:
  - контроль посещения занятий; опрос на практическом занятии;
- проверка выполнения индивидуальных самостоятельных задач;
- промежуточный контроль:
  - проведение тестового контроля по изучаемым темам;
- итоговый контроль:
  - экзамен по материалу курса.

## **6. Виды и формы промежуточной аттестации: экзамен.**