

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Экология»

Направление подготовки 14.05.01 Ядерные реакторы и материалы

Основная профессиональная образовательная программа «Ядерные реакторы»

Отделение ядерной физики и технологий

Цель изучения дисциплины:

- формирование у студентов представления о сложности, связности и функционировании биологических надорганизменных систем;
- формирование у студентов системы знаний и понимания процессов, происходящих в окружающей среде, как основы для решений проблем в области рационального природопользования и охраны окружающей среды, а также создания благоприятных условий для устойчивого развития человеческой цивилизации.

Задачи изучения дисциплины:

- познакомить студентов с основами общей экологии, экологии человека, прикладной экологии;
- способствовать формированию экологического мировоззрения и представлений о человеке как части природы;
- убедить в необходимости находить баланс экономических и экологических интересов людей;
- развить экологическую культуру личности и общества, экологического сознания и мышления, ответственного отношения человека к природе, формирования комплексного решения в области природопользования, охраны окружающей среды и здоровья человека;
- показать роль международного сообщества, государственных и общественных деятелей, каждого человека на земле в решении проблем сохранения биосферы, здоровья человека и выживания всего человечества на планете.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений; изучается на 1 курсе в 2 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

2 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины и знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|-----------------|--|--|
| ПК-1 | Способен создавать теоретические и математические модели, описывающие нейтронно-физические процессы в реакторах, процессы гидродинамики и теплопереноса в активных зонах или воздействие ионизирующего излучения | З-ПК-1 Знать нейтронно-физические процессы в реакторах, процессы гидродинамики и теплопереноса в активных зонах или воздействие ионизирующего излучения на материалы, человека и объекты окружающей среды, системы учета, контроля ядерных материалов У-ПК-1 Уметь создавать теоретические и математические модели в профессиональной области |

| | | |
|--|---|--|
| | на материалы, человека и объекты окружающей среды, системы учета, контроля ядерных материалов | В-ПК-1 Владеть навыками работы с современными расчетными программными средствами |
|--|---|--|

Формы итогового контроля:

4 семестр - зачет.