


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Экология

по направлению/специальности 28.03.02. «Наноинженерия»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Изучение дисциплины «Экология» проводится с целью ознакомления студентов первого года обучения на инженерно-физическом факультете высоких технологий с современными представлениями об экологии как междисциплинарной науке, базирующейся на естественнонаучных знаниях, науках о живой природе, Земле и науках социально-экономической направленности. Актуальность данного курса обусловлена тем, что в условиях возрастающего техногенного воздействия на природную среду жизненно необходимой становится всеобщая экологическая грамотность, экологизация всей науки, в том числе и ее технических направлений. Последнее же оказывается возможным лишь при условии знания основных принципов охраны окружающей природной среды и рационального природопользования.

Данный курс раскрывает тесную связь экологии с научно-техническими проблемами защиты природы и рационального природопользования и способствует формированию нового экологического, ноосферного мировоззрения будущих специалистов в области технической физики.


2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина осваивается во 1 семестре 1 курса бакалавриата.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе применения естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и	<p>Знать: о лимитирующих факторах жизни организмов; о факторах адаптации организмов к условиям среды; о средах жизни; о структурных характеристиках популяций, биоценозов и экосистем.</p> <p>Уметь: оценивать стабильность вида по статическим и динамическим показателям; графически отобразить экологическую нишу организма; построить экологическую пирамиду чисел, биомассы и энергии отдельных организмов.</p> <p>Владеть: методами поиска информации; опытом обобщения полученных знаний.</p>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

моделирования	
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла объектов, систем и процессов	Знать: об экологических кризисах и катастрофах; путях решения экологических проблем разного уровня. Уметь: оценивать степень экологической опасности антропогенного воздействия на окружающую среду. Владеть: приемами поведения при чрезвычайных ситуациях, связанных с техногенным фактором.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа)

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: Проектор, экран, ноутбук.

Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля самостоятельная работа, реферат, коллоквиум

По данной дисциплине предусмотрена форма отчетности: зачет