

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.О.14 Экология

по направлению подготовки: 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

по профилю «Прикладная математика и информатика»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ИСУИР

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Инженерной экологии»

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины «Экология» является формирование теоретических знаний, представлений о взаимообусловленности экологических процессов в биосфере и практических навыков рационального использования природных ресурсов, расширение кругозора студентов в современных проблемах взаимоотношения природы и общества и воспитание ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

### 2. Содержание дисциплины «Экология»:

1. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы.
2. Экологические факторы, определение, классификация.
3. Жизненные формы растений и животных.
4. Учение Вернадского о биосфере. Виды веществ. Функции живого вещества. Ноосфера.
5. Антропогенное воздействие на биосферу. Человек в биосфере. Классификация загрязнений окружающей среды.
6. Экологические принципы рационального природопользования.
7. Экологический контроль и экспертиза.

### 3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- а) основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики;
- б) знать и уметь анализировать особенности антропогенной динамики экосистем и биосферы в целом;

Уметь:

- а) идентифицировать экологические опасности среды обитания человека;
- б) уметь практически использовать знания по охране природы.;

Владеть:

- а) законодательными и правовыми основами в области охраны окружающей среды;
- б) владеть основными понятиями общей и прикладной экологии;
- в) адекватно оценивать место и роль человека в биосфере;
- г) навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.

Зав.каф. ИСУИР



Кирпичников А.П.