

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Экология**

18.03.01 «Химическая технология»

Профиль/программа подготовки «Технология и переработка полимеров»

#### **I семестр**

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.** Целями освоения дисциплины

Экология являются ознакомление студентов с концептуальными основами экологии как современной комплексной фундаментальной науки об экосистемах и биосфере; формирование экологического мировоззрения на основе знания особенностей сложных живых систем; воспитание навыков экологической культуры.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО.** Учебная дисциплина относится к вариативной части подготовки бакалавров направления «Химическая технология» и является составной частью вместе с такими дисциплинами, как математика, физика, химия, информатика.

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.** В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

Знать: И с готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы (ОПК -2).

Уметь: И с готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы (ОПК -2).

Владеть: И с готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы (ОПК -2).

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.** Теоретический курс: Введение. Взаимодействие организма и среды. Биосфера. Человек в биосфере. Факторы и ресурсы среды. Популяции и сообщества. Экосистемы. Принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. Заключение.

Темы лабораторных работ: Определение pH кислотных осадков. Ионизирующее излучение и окружающая среда. Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта. Структура экосистем. Определение органолептических свойств и жесткости воды.

**ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет с оценкой**

**КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 4/ 144 часа.**

Составитель: доц. кафедры биологии и экологии, к.б.н., Феоктистова И.Д.

 Трифонова Т.А.

Зав. кафедрой биологии и экологии

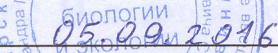
Председатель учебно-методической комиссии направления 18.03.01  
«Химическая технология»

И.о. директора Института биологии и экологии

 Ильина М.Е.

Дата:



 05.09.2016

Печать института

Понять и готовность использовать знания о современной физической  
мире, пространственно-временных закономерностях, строении вещества  
и явлении окружающего мира и явлении природы (ОПК -2).

Владеть: Работой готовностью использовать знания о современной физической  
мире, пространственно-временных закономерностях, строении вещества  
и явлении окружающего мира и явлении природы (ОПК -2).

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** Теоретический курс: Введение  
в экологию. Биосфера. Биосфера и среда. Биосфера. Человек в Биосфере. Факторы в  
экологических системах. Популяции и сообщества. Экосистемы. Принципы радиационной  
экологии. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы. Заключение.