

Аннотация рабочей программы по дисциплине
«Учение о биосфере»
для направления подготовки – 05.03.06 «Экология и природопользование»
квалификация выпускника – бакалавр.
(3 семестр)

Цель дисциплины: углубить и систематизировать знания о возникновении, строении, эволюции и современном состоянии биосферы Земли.

Задачи курса:

Изучить распространение жизни на Земле пространственную и функциональную структуру биосферы планеты,

Познакомить студентов с основными идеями Вернадского о геохимической и геологической роли живого вещества, об эволюции биосферы, а так же учении о ноосфере

Сформировать представление о характере и динамике основных процессов, происходящих в биосфере.

Сформировать представление о единстве всего живого и неживого, и невозможности выживания человечества без сохранения биосферы.

Закрепить навыки исследовательской работы, приобретённой в ходе изучения дисциплин естественнонаучного цикла.

Место дисциплины в структуре ОПОП:

Курс «Учение о биосфере», согласно ФГОС ВО, относится к базовой части ОПОП (Б.1. Б 18).

Содержание дисциплины «Учение о биосфере» непосредственно связано с различными частями ОПОП через реализацию в нём общих профессиональных и профессиональных компетенций.

Изучение дисциплины базируется на знаниях физики, химии, биологии, географии, астрономии, экологии, поэтому теоретические положения «Учения о биосфере» разрабатывались с учетом знаний и умений, полученных в процессе обучения вышеперечисленным дисциплинам. Освоение дисциплины тесно связано с концепциями современного естествознания, глобальной экологией, учением о гидросфере и атмосфере, региональной экологией, экологией человека и организмов и т.д. Таким образом, курс выступает связующим звеном между дисциплинами биологического профиля и комплексом наук о Земле.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общие профессиональные и профессиональные компетенции:

- владением знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах (ОПК - 2)

- владением знаниями об основах учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении (ОПК – 5)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- 1. Знать:** основы учения о биосфере. Знания об организованности биосферы, об эволюционных изменениях интегральных характеристик биосферы, геохронологию развития живых организмов, о влиянии Солнечной активности на биосферу, о месте и роли человека в биосфере. (ОПК – 2, ОПК-5)
- 2. Уметь:** анализировать процессы и явления происходящих в природных экосистемах биосферы и результаты воздействия различных видов хозяйственной деятельности на биосферу (ОПК – 2, ОПК-5).
- 3. Владеть:** понятием о ноосфере как сфере разума и знаниями о пути перехода биосферы в ноосферу (ОПК – 5).

Содержание дисциплины: Этапы развития учения о биосфере, границы распространения жизни и общая пространственная структура биосферы, структура вещества биосферы, иерархия экосистем биосферы, природная зональность биосферы, эволюция биосферы, солнечная активность и биосфера, место и роль человека в биосфере.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 часов)

Виды учебной деятельности: лекции, практические (семинарские) занятия.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Составитель: доц. кафедры биологии и экологии

Зав. кафедрой биологии и экологии

Директор Института биологии и экологии



Е.Л. Пронина

Т.А. Трифонова

М.Е. Ильина

« 6 » сентября 2016 г.