

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Б1.О.08 Учение о биосфере»

(код и наименование дисциплины)

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний об особенностях развития и функционирования биосферы планеты, системной оценки биосферных и техносферных процессов; навыков творчески использовать научные основы учения о биосфере и ноосфере в сфере профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- раскрыть научные основы учения о биосфере и ноосфере;
- сформировать представление о современной организации и закономерностях функционирования биосферы;
- сформировать способность к системной оценке биосферных и техносферных процессов;
- ознакомить студентов с условиями перехода к ноосферной организации, характерными чертами современного техногенеза;
- сформировать навыки самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работы;
- научить студентов использовать системный анализ и синергетический подход к изучению окружающей среды в тесной связи с исследованием биосферы и техносферы;
- сформировать навыки системной оценки биосферных и техносферных процессов для решения профессиональных задач;
- развивать навыки оценивания и прогнозирования последствия воздействия человека на биосферу планеты в своей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.О.08 Учение о биосфере» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Перед изучением курса студент должен освоить дисциплины: «Управление проектами (Биология)» и «Концепции современного естествознания».

В результате освоения курса осуществляется подготовка студентов к изучению последующей дисциплины «Современная экология и глобальные экологические проблемы».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности.	
ИОПК 1.1. Знает методологию применения современных представлений биологии и экологии для идентификации, классификации и культивирования живых объектов	Знает основные принципы учения о биосфере как живой оболочке планеты
	Умеет использовать основные теории и принципы концепции биосферы в профессиональной деятельности
	Владеет понятийной и терминологической базами, методологией, современными представлениями об организации и закономерностях функционирования биосферы
ИОПК 1.2. Умеет применять методы наблюдения и воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях	Знает особенности распространения живого вещества биосферы и его влияние на свойства основных компонентов географической оболочки.
	Умеет применять методы наблюдения за биологическими объектами в природных условиях

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
	Владеет навыками самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работы
ИОПК 1.3. Владеет современными методологическими подходами для постановки и решения профессиональных задач	Знает особенности современных биосферных процессов планеты Умеет использовать системный анализ и синергетический подход к изучению окружающей среды в тесной связи с исследованием биосферы и техносферы Владеет современными методологическими подходами и навыками системной оценки биосферных и техносферных процессов для решения профессиональных задач
ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры.	
ИОПК 2.1. Знает теоретические основы биологических и экологических дисциплин и использует эти знания для изучения жизнедеятельности живых организмов и охраны природы	Знает научные основы учения о биосфере и ноосфере Умеет использовать современные концепции биосферы и ноосферы в профессиональной деятельности (для изучения жизнедеятельности живых организмов и охраны природы) Владеет понятийной и терминологической базами, системными знаниями об основных закономерностях функционирования биосферы
ИОПК 2.2. Умеет использовать в профессиональной деятельности знание прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	Знает основные теории и принципы учения о биосфере. Умеет использовать основные теории, концепции и принципы в профессиональной деятельности в соответствии с направленностью программы магистратуры
ИОПК 2.3. Владеет опытом применения экологических знаний для оценки состояния окружающей среды	Знает закономерности взаимодействия живых организмов с окружающей средой и последствия антропогенных воздействий на биосферу, условия перехода к ноосферной организации и характерные черты современного техногенеза Умеет оценивать и прогнозировать последствия воздействия человека на биосферные процессы в своей профессиональной деятельности Владеет опытом оценки изменений состояния окружающей среды в результате антропогенного воздействия на биосферу планеты

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Учение о биосфере	22	4	6	—	12
2.	Современные биосферные процессы	30	4	12	—	14
3.	Концепция ноосферы. Техносферная организация биосферы	20	4	6	—	10
	ИТОГО по разделам дисциплины	72	12	24	—	36
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к экзамену	35,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен.

Автор

О.В. Букарева