

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: И.В. Быстров, доцент

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.05.01 Учение о биосфере

Цели освоения дисциплины: изучение основных положений учения о биосфере; состава и структуры современной биосферы; важнейших энергетических процессов современной биосферы; обсуждение важнейших биогеохимические принципов формирования биосферы Земли; изучение состава и структуры биосферы в геологической и биологической динамике; обсуждение вопросов происхождения и эволюции живого вещества биосферы; изучение основных компонентов (веществ) биосферы; изучение основных характеристик и функций живого вещества биосферы; изучение основных биомов биосферы; обсуждение важнейших экологических проблем, связанных с современной биосферой; обсуждение вопросов антропогенного воздействия на биосферу и прогнозирование дальнейшего развития биосферных процессов.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-3: способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	1 этап: знать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы; 2 этап: методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов.	1 этап: уметь оценивать биоразнообразие живых организмов в природе, определять устойчивость природных сообществ с помощью показателей видового богатства и видового разнообразия; 2 этап: готовить и реализовывать на практике методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов.	1 этап: владеть навыками оценки видового богатства и видового разнообразия биологических объектов в естественных биомах биосферы; 2 этап: иметь опыт использования методов наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов.
ПК-3: готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	1 этап: базовые общепрофессиональные знания теории современной биологии	1 этап: уметь применять в профессиональной деятельности базовые знания теории и методов современной биологии	1 этап: владеть навыками общепрофессиональных приёмов и методов современной биологии

	2 этап: базовые общепрофессиональные знания методов современной биологии	2 этап: реализовать на практике общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	2 этап: иметь опыт использования общепрофессиональных методов современной биологии в профессиональной деятельности
--	--	---	--

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Состав и структура биосферы

Тема 1. Учение о биосфере. Предмет и задачи дисциплины

Тема 2. Современные представления о биосфере

Раздел 2. Основные компоненты биосферы

Тема 3. Окружающая среда и важнейшие экологические факторы

Тема 4. Основные среды жизни. Общая характеристика водной, наземно-воздушной, почвенной и биологической сред жизни

Раздел 3. Учение В.И. Вернадского о биосфере

Тема 5. Основные положения учения В.И. Вернадского о биосфере

Тема 6. Основные компоненты биосферы

Тема 7. Живое вещество биосферы и его основные характеристики

Тема 8. Биологическое разнообразие живого вещества биосферы

Тема 9. Экологическое разнообразие живого вещества биосферы

Тема 10. Биомы современной биосферы. Устойчивость природных сообществ

Раздел 4. Эволюция биосферы

Тема 11. Происхождение биосферы Земли

Тема 12. Основные этапы эволюции биосферы

Раздел 5. Экологические проблемы современной биосферы

Тема 13. Человек, общество и окружающая среда

Тема 14. Экологические проблемы современной биосферы

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ.