

Аннотация к рабочей программы дисциплины
«Б1.О.17 Экология с основами биологии»

Объем трудоемкости: 6 зачетных единиц

Цель дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Экология с основами биологии» является: ознакомление с современной экологией как междисциплинарным комплексом знаний, связывающим основные положения биологии, экологии организмов, общей экологии, экологии человека, ландшафтной и прикладной экологии. Формирование у студентов системных знаний в области биологических наук и обеспечение естественнонаучного фундамента для профессиональной подготовки, содействие развитию целостного естественнонаучного мировоззрения.

Задачи дисциплины:

- дать представление о теориях происхождения жизни, движущих силах эволюционного процесса, антропогенезе;
- дать представление о биосфере, ее структуре и основных компонентах;
- выявить влияние абиотических и биотических факторов;
- рассмотреть концепцию экосистемы и ее функциональной структуры;
- рассмотреть типы биотических и абиотических взаимоотношений в природных экосистемах;
- сформировать экологическое мировоззрение и биосферное мышление.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экология с основами биологии» относится к обязательной части, Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. Курс Дисциплины «Экология с основами биологии» рассматривается как составная часть общей подготовки геоинформатиков наряду с другими общеобразовательными модулями. Она дает объяснение многообразию взаимоотношений природы, общества и ноосферы, обеспечивает необходимую преемственность для дисциплин естественного цикла. Дисциплина «Экология с основами биологии» является теоретической основой охраны окружающей среды и рационального природопользования, способствует формированию экологического мышления и экологической этики.

Требования к уровню освоения дисциплины

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

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине (<i>знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)</i>)
ОПК-1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных задач профессиональной деятельности	
ИОПК-1.2. Способен использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в картографии и геоинформатике	- знает о теоретических основах общей биологии и экологии; современные экологические проблемы.
	- умеет анализировать взаимоотношения между организмами и условиями устойчивости экологических систем; осуществлять выбор индивидуальной траектории обучения.
	- владеет основными экологическими и биологическими понятиями, знаниями экологических законов; целостным мировоззрением и мироотношением.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение. Становление экологии как науки.	10	2	2		6
2.	Происхождение и начальные этапы жизни на Земле.	10	2	2		6
3.	Учение об эволюции органического мира. Уровни организации живой материи.	12	2	2		8
4.	Биологическое разнообразие живых организмов	30	6	6		18
5.	Среды жизни и их характеристика.	20	4	4		12
6.	Классификация экологических факторов	14	2	2		10
7.	Абиотические факторы	24	4	4		16
8.	Биотические факторы	20	4	4		12
9.	Функциональная структура экосистемы	16	4	4		8
10.	Человек как экологический фактор	20	4	4		12
	Всего:	176	34	34		108
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3		4		35,7
	Общая трудоемкость по дисциплине	216				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор Н.А. Пикалова