

АННОТАЦИЯ дисциплины «БИОЛОГИЯ»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 36 часов аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 18 ч.; самостоятельной работы 36 ч.).

Целью дисциплины является: формирование у студентов направление подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика системных знаний в области биологических наук и обеспечение естественнонаучного фундамента для профессиональной подготовки, содействие развитию целостного естественнонаучного мировоззрения.

Задачи дисциплины

- рассмотреть историю становления биологии, как науки о живых организмах;
- разобраться в строении и функционировании клетки, уровнях организации живого, царствах, показать генетическое разнообразие организмов;
- дать представление о теориях происхождения жизни, движущих силах эволюционного процесса, антропогенезе;
- показать роль различных типов организмов в биосфере;
- сформировать экологическое мировоззрение и биосферное мышление.
- сформировать экологическое мировоззрение и биосферное мышление;
- показать структуру растительного мира;
- показать структуру животного мира;
- формирование у студентов навыков самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работы;
- развить у студентов навыки работы с учебной и научной литературой.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биология» рассматривается как составная часть общей подготовки картографов и геоинформатиков наряду с другими общеобразовательными модулями. В нем уделено внимание проблеме возникновения жизни, характеристике организмов различной организации, их адаптациям к средам жизни. При характеристике типов акцент делается на повышение организации, на усложнение систем органов. Данная дисциплина дает возможность студентам ориентироваться в сложной систематике органического мира и рассматривается как фундамент, подготавливающий к получению знаний по «Экологии».

Структура дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся ОПК-3

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-3	владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в общей, физической и	о многообразии жизни и истории ее развития на Земле	анализировать взаимоотношения между организмами и условиями устойчивости экологических систем	основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений

№ п.п.	Индекс с компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		экономической географии.			

Основные разделы дисциплины:

- 1 Введение в биологию
- 2 Происхождение и начальные этапы жизни на Земле
- 3 Уровни организации живой материи.
- 4 Возникновение жизни на Земле
- 5 Учение о клетке. Строение и функции клеток
- 6 Неклеточные формы жизни
- 7 Размножение и развитие организмов
- 8 Учение об эволюции органического мира
- 9 Биологическое разнообразие живых организмов

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт

Основная литература:

1. Тулякова О. В. Биология: учебник. – М.: Директ-Медиа, 2013 – 449 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=229843
2. Тулякова О. В. Биология с основами экологии: учебное пособие. – М.: Директ-Медиа, 2014. – 689 с. – Режим доступа: – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=235801
3. Биология в 2 т: учебник для бакалавриата и магистратуры / В. Н. Ярыгин [и др.]; под ред. В. Н. Ярыгина, И. Н. Волкова. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2016. – 774 с. – Режим доступа: <http://urait.ru/catalog/389526>