

## АННОТАЦИЯ

### дисциплины «Основы биологии»

**Объем трудоемкости:** 1 зачетная единица (36 ч., из них – 20,2 ч. аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., 15,8 ч. самостоятельной работы)

**Целью дисциплины** является: формирование у студентов 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 в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Основы биологии» 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».

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся ПК-15

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-15	владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии	о многообразии жизни и истории ее	анализировать взаимоотношения между организмами и	основными биологическими понятиями, знаниями

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		животных, растений и микроорганизмов	развития на Земле	условиями устойчивости экологических систем	биологических законов и явлений

#### **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:** зачет

#### **Основная литература:**

1. Тулякова О. В. Биология: учебник. – М.: Директ-Медиа, 2013 – 449 с. – ISBN: 978-5-4458-3821-0 [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=229843](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=229843)
2. Биология: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В. Н. Ярыгин [и др.]; отв. ред. В. Н. Ярыгин. – 2-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 453 с. – ISBN 978-5-9916-8505-4. <http://urait.ru/catalog/412560>
3. Цибулевский, А. Ю. Биология в 2 т. Том 1 в 2 ч. Часть 1.: учебник и практикум для вузов / А. Ю. Цибулевский, С. Г. Мамонтов. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 297 с. – ISBN 978-5-534-00118-1. <http://urait.ru/catalog/398512>
4. Цибулевский, А. Ю. Биология в 2 т. Том 1 в 2 ч. Часть 2.: учебник и практикум для вузов / А. Ю. Цибулевский, С. Г. Мамонтов. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 277 с. – ISBN 978-5-534-00120-4. <http://urait.ru/catalog/398513>