

## АННОТАЦИЯ

### дисциплины «Биология»

**Объём трудоёмкости:** 3 зачётные единицы (108 часов, из них-48 часов аудиторной нагрузки: лекционных 16 часов, практических 32 часа, КСР 2 часа, ИКР 0,3 часа, на подготовку к экзамену отводится 26,7 часа)

#### **Цель дисциплины:**

Овладеть теоретическими и практическими основами биологии и умениями использовать эти знания в географических и экологических исследованиях. Сформировать у студентов биологическое мышление и целостное естественно-научное мировоззрение.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучить историю становления биологии, как науки;
- рассмотреть общие понятия сущности живых систем;
- дать представление о строении и функционировании клетки, уровнях организации живого, 5 царствах Р. Уиттекера (R. H. Whittaker, 1969);
- показать генетическое разнообразие организмов;
- дать представление о теориях происхождения жизни, движущих силах эволюционного процесса, антропогенезе;
- рассмотреть строение различных типов организмов и показать их роль в биосфере;
- сформировать у студентов экологическое мировоззрение и биосферное мышление;
- формирование у студентов навыков самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работы;
- развить у студентов навыки работы с учебной, методической и научной литературой.

#### **Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «*Б1.Б.10 Биология*» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 05.03.02 География по профилям: Физическая география и Экономическая, социальная и политическая география.

Дисциплина «*Б1.Б.10 Биология*» рассматривается как составная часть общей подготовки бакалавра географии наряду с другими общеобразовательными дисциплинами. В ней 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 основывается на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин, как «Химия», «Геология», «История географии» и даёт возможность студентам ориентироваться в сложной систематике органического мира и рассматривается как фундамент, подготавливающий их к получению знаний по таким дисциплинам, как: «Экология», «Геоэкология», «Философия», «Биогеография», «Палеогеография», «Безопасность жизнедеятельности», «Особо охраняемые природные территории России», «Особо охраняемые территории материков», «Геоэкологические проблемы южных морей России».

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общепрофессиональной* компетенции: *ОПК-2*.

	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-2	способностью использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объёме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии	- таксономическое разнообразие организмов и их особенности строения, функционирования; - уровни организации жизни в пространственном и временном отношениях; - иерархию живых организмов; - законы эволюции; - механизмы действия неблагоприятных факторов на объекты живой природы.	- оперировать основными понятиями, терминами и определениями в области биологии; - выявлять естественно-научную суть проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; - идентифицировать объекты живой природы.	- основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений; - важнейшими теориями общепрофессиональных закономерностей; - методами сбора, систематизации, количественного анализа и представления информации; - практическими навыками анализа современных биологических проблем.

### Основные разделы дисциплины, изучаемые во втором семестре

Разделы дисциплины, изучаемые во 2 семестре (очная форма):

№	Наименование раздела (темы)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Общая биология	10	2	4		4
2	Размножение и индивидуальное развитие организмов	10	2	4		4
3	Основы генетики и селекции	10	2	4		4
4	Эволюционное учение	10	2	4		4
5	Доклеточные и предъядерные организмы	10	2	4		4
6	Ядерные организмы. Грибы.	10	2	4		4

№	Наименование раздела (темы)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
	Растения					
7	Ядерные организмы. Животные	10	2	4		4
8	Основы общей экологии	9	2	4		3
<i>Итого по дисциплине:</i>		<b>79</b>	<b>16</b>	<b>32</b>		<b>31</b>

Примечание: Л — лекции; ПЗ — практические занятия / семинары; ЛР — лабораторные занятия; СРС — самостоятельная работа студента

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** во 2 семестре экзамен

**Основная литература:**

1. Биология с основами экологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.А. Нефедова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 368 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/58167>.
2. Биология с основами экологии: курс лекций / авт.-сост. С.В. Шабашева. — Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2016. — 127 с. — [Электронный ресурс]. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481466>.
3. Колесников С.И. Общая биология: учебное пособие. — 5-е изд., стер. — М.: КНОРУС, 2015. — 287 с. Всего: 25 экз.
4. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Общая биология: учебник для студентов / под ред. В. М. Константинова. — Изд. 10-е, стер. — М.: Академия, 2012. — 256 с. Всего: 14 экз.
5. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б. Общая биология: учебник. — 11-е изд., стер. — М.: КНОРУС, 2015. — 323 с. Всего: 25 экз.
6. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б. Общая биология: учебник. — 12-е изд., стер. — М.: КНОРУС, 2016. — 323 с. Всего: 15 экз.
7. Степанюк Г. Я. История и методология биологии: электронный курс лекций. [Электронный ресурс] — Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. — 74 с. — URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=437490](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=437490).
8. Тулякова О.В. Биология с основами экологии: учебное пособие / О.В. Тулякова. — М.: Директ-Медиа, 2014. — 689 с. — [Электронный ресурс]. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235801>.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань», «Университетская библиотека ONLINE» и «Юрайт».

Автор РПД \_\_\_\_\_

Кассанелли Д.П.