

## АННОТАЦИЯ

### дисциплины «Общая биология»

**Объем трудоемкости:** зачетных единиц 3 (108 часов, из них – 40,3 часов контактные часы: лекционных 14 ч., практических 16 ч.; иной контактной работы: ИКР – 0,3 ч., КСР – 10 час.; 41 час. самостоятельной работы; контроль – 26,7 час.)

#### Цель дисциплины:

— ознакомление бакалавров с фундаментальными закономерностями в области общей биологии, представлениями о функционировании, развитии, эволюции живых организмов, а также влиянии на эти организмы экологических и антропогенных факторов.

#### Задачи дисциплины:

1. Изучение взаимоотношений между человеком и видами, популяциями, экосистемами;
2. Детальное изучение основ структуры и функционирования природных и созданных человеком систем;
3. Использование экологической грамотности и базовых знаний в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях;
4. Прогнозирование последствий своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения;
5. Умение вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии;
6. Изучение вопросов охраны и воспроизводства растительного и животного мира;
7. Познакомить с многообразием растений, используемых в народном хозяйстве;
8. Дать представление о внутреннем и внешнем строении растений;
9. Изучение научных основ микробиологии;
10. Формирование понимания биологической природы процессов размножения и развития клеток и организмов;
11. Дать студентам теоретические и практические знания в различных направлениях генетики;
12. Изучение структурной организации макромолекул, основных путей обмена веществ в живых организмах, регуляции биохимических процессов в клетках;
13. Знакомство с особенностями организации, биологии, происхождением и хозяйственным значением основных групп типа хордовых животных;
14. Изучение механизмов функционирования и закономерности развития физиологических систем организма, физиологических основ высшей нервной деятельности;
15. Умение вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии.

#### Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Общая биология» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана подготовки бакалавров по направлению 06.03.01 Биология по профилям Биоэкология, Биохимия, Генетика, Зоология и Микробиология.

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: Ботаника, Экология, Зоология, Биология размножения и развития, История биологии и др.

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению дисциплин: Теория эволюции, Антропогенная трансформация растительного покрова, Охрана природы, Дендрология и др. в цикле базовой и вариативной части ООП бакалавриата.

### Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2, ОПК-14

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	<b>ОПК-2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях;</li> <li>- прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и таксоны ботаники, зоологии, экологии, анатомии и физиологии человека, эмбриологии, цитологии, эволюционного учения, генетики;</li> <li>- внешнее и внутреннее строение представителей основных таксонов;</li> <li>- экологические особенности живых организмов;</li> <li>- происхождение, эволюцию, филогению живых организмов; их роль в природных экосистемах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях;</li> <li>- прогнозировать последствия профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения</li> <li>- определять таксономическую принадлежность основных представителей живых организмов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основными терминами, понятиями и методологией современной биологии.</li> <li>- навыками оценки последствий деятельности человека (в том числе в профессиональной области) на окружающую среду.</li> </ul>
2.	<b>ОПК-14</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и таксоны биологии и экологии;</li> <li>- современные проблемы в биологии и пути их разрешения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии</li> <li>- применять полученные теоретические знания на практике.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками компетентного участия в обсуждении и решении острейших проблем, порождаемых новыми технологиями.</li> </ul>

## Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.  
Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре (для студентов ОФО):

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	<i>Тема 1. Основы ботаники</i>	11	2	2	-	6
2.	<i>Тема 2 Основы зоологии</i>	10	2	2	-	6
3.	<i>Тема 3 Основы анатомии и физиологии человека</i>	10	2	2	-	5
4.	<i>Тема 4 Основы экологии</i>	10	2	2	-	5
5.	<i>Тема 5 Основы эмбриологии</i>	9	1	2	-	5
6.	<i>Тема 6 Основы цитологии</i>	10	2	2	-	5
7.	<i>Тема 7 Основы генетики</i>	10	2	2	-	5
8.	<i>Тема 8 Основы эволюционного учения</i>	7	1	2	-	4
	<i>Итого по дисциплине:</i>		<b>14</b>	<b>16</b>	-	<b>41</b>

**Курсовые работы:** *предусмотрены*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *экзамен*

### **Основная литература:**

1. Коломийцев Н., Поддубная Н. Зоология позвоночных. Учебная практика: учебное пособие. Череповец: Издательство ЧГУ, 2014. 170 с. ISBN: 978-5-85341-618-5

[https://biblioclub.ru/index.php?page=search\\_red](https://biblioclub.ru/index.php?page=search_red)

2. Тулякова О. В. Биология с основами экологии: учебное пособие. Москва: Директ-Медиа, 2014. : 689 с. ISBN: 978-5-4458-9091-1

[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=235801&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=235801&sr=1)

3. Зиматкин С. М. Гистология, цитология и эмбриология: учебное пособие. Минск: Вышэйшая школа, 2013. — 230 с.

[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=235667&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=235667&sr=1)

4. Иорданский Н. Н. Эволюция жизни : учебное пособие для академического бакалавриата / Н. Н. Иорданский. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 412 с. <https://biblio-online.ru/viewer/7A6927A1-6D02-45D3-9424-AD7651A5B1BD#page/1>

5. Жохова, Е. В. Ботаника : учебное пособие для вузов / Е. В. Жохова, Н. В. Складневская. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 256 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-07096-5. <https://biblio-online.ru/viewer/42721F8E-A89D-46AC-A0129C55A10C80A3/botanika#page/1>

Автор \_\_\_\_\_ Сергеева В.В.