

## АННОТАЦИЯ

дисциплины «Б1.В.17 История и методология биологии»

**Объём трудоёмкости:** 2 зачётные единицы (72 час., из них — 36 час. аудиторной нагрузки: лекционных 12 час., практических 24 час.; 4 час. КСР, 0,2 час. занимает промежуточная аттестация, 31,8 час. самостоятельной работы).

**Цель дисциплины:** формирование представлений о теоретических основах и методологических подходах исследований в биологии с древнейших времён, углубление знаний о принципах развития биологии и использование полученных знаний и навыков для решения профессиональных задач.

### Задачи дисциплины:

- овладение методами и принципами эмпирических и теоретических исследований;
- освоение научной методологии биологии;
- изучение с позиций методологии науки историю развития биологии и её методов в системе научного знания;
- формирование компетенций, соответствующих уровню подготовки специалиста для научно-исследовательской и профессиональной деятельности;
- ознакомить с историей развития биологии (как учебной модели науки) и её методов в системе научного знания;
- ознакомить студентов с основными понятиями биологии, методологией науки;
- раскрыть методологические аспекты биологических наук;
- показать роль методологии в возникновении новых направлений, особенно в 20-м столетии;
- научить студентов устанавливать междисциплинарные связи на основе конкретных методологических подходов;
- показать роль наиболее выдающихся учёных-биологов в развитии науки, в том числе российских;
- дать представление о современных проблемах и перспективах развития биологии.

### Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Б1.В.17 История и методология биологии» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки по направлению 06.03.01 Биология профили Биоэкология и Биохимия.

Дисциплина «Б1.В.17 История и методология биологии» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении таких дисциплин как «Ботаника», «Зоология», «Биология человека», «История биологии», «Биохимия», «Биология размножения и развития», «Концепции современного естествознания», «Общая биология», «Микробиология», «Вирусология», «Физиология растений», «Физиология человека, животных, высшей нервной деятельности», «Иммунология», «Цитология и гистология», «Молекулярная биология», «Генетика и селекция», «Учение о биосфере», «Генетика популяций», «Экология популяций и сообществ», «Зоогеография», «Знакомство с местной флорой, фауной и основными типами экосистем».

Знания, полученный при изучении дисциплины «Б1.В.17 История и методология биологии» помогут в освоении последующих дисциплин плана, таких как «Теория эволюции», «Введение в биотехнологию», «Экология растений», «Охрана природы», «Экологическая физиология».

### Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *обще*профессиональной компетенции *ОПК-6* и *про*фессиональной компетенции *ПК-*

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-6	способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой	<ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальные проблемы общей биологии и экологии, методы и перспективы развития современной биологии, историю и методологию биологии;</li> <li>– истоки возникновения биологии как отдельной науки;</li> <li>– историю биологии от античности до наших дней;</li> <li>– основные достижения в области биологии и имена учёных, их открывших;</li> <li>– основные биологические понятия и законы;</li> <li>– становление и развитие основных биологических концепций и теорий;</li> <li>– место и роль биологических знаний в построении общенаучной картины мира.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять, анализировать источники по истории формирования и развития биологии;</li> <li>– излагать и критически анализировать базовую биологическую информацию, использовать знания и навыки в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять исторический метод для интерпретации собственных результатов, изучая историю исследуемой проблемы и методологию её решения;</li> <li>– использовать на практике знания основных биологических концепций и теорий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основными терминами, понятиями и методологией современной биологии;</li> <li>– принципами системного мышления;</li> <li>– основными методологическими основами современной науки.</li> </ul>
2	ПК-7	способностью использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской	<ul style="list-style-type: none"> <li>– фундаментальные положения биологической организации на популяционно-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– аргументировать полученные знания при обсуждении вопросов, связанных с проблемами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретическими знаниями и практически-умениями, полученными</li> </ul>

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества	видовом уровне; – особенности изучения биологического разнообразия на разных этапах развития биологии; – основные понятия и законы эволюционной теории; – основные моменты становления эволюционных идей в истории биологии.	ми биологического разнообразия; – понимать роль отдельных гипотез в становлении эволюционных идей.	в ходе изучения дисциплины в решении своих профессиональных задач; – теоретическими основами эволюционной теории.

#### Основные разделы дисциплины:

№	Наименование раздела	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	Введение	5,8	2	2		1,8
Часть I. Первоначальные представления о живой природе и первые попытки научных обобщений						
1.	Биологические представления в древности	5	1	2		2
2.	Биология в древней Греции, в эпоху эллинизма и в древнем Риме	7	1	2		4
3.	Биология в Средние века	10	2	4		4
Часть II. Расширение и систематизация биологических знаний в XV—XVIII веках						
4.	Социально-экономические и культурно-исторические условия, общее состояние естествознания и философские воззрения в XV—XVIII веках	7	1	2		4
5.	Развитие ботанических исследований	9	1	4		4
6.	Развитие зоологических исследований	7	1	2		2
7.	Развитие исследований по анатомии, физиологии, сравнительной анатомии и эмбриологии животных	7	1	2		2
Часть III. Методология биологии						
8.	Структура и методы естественно-	7	1	2		4

№	Наименование раздела	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
	научного познания.					
9.	Взаимодействие методологий философского, общенаучного и частнонаучного методологических	7	1	2		4
<i>Итого по дисциплине:</i>		<b>67,8</b>	<b>12</b>	<b>24</b>		<b>31,8</b>

**Курсовые работы:** *не предусмотрены.*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *зачёт.*

**Основная литература:**

1. История и методология биологии: [Электронный ресурс] учеб. пособие / АлтГУ; [сост. Н. В. Овчарова, Т. А. Терехина]. — Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2014. — 230 с. — URL: <http://elibrary.asu.ru/xmlui/bitstream/handle/asu/1036/read.7book?sequence=1>
2. Павлович С. А. История биологии и медицины в лицах. [Электронный ресурс] / С. А. Павлович, Н. В. Павлович. — Электрон. дан. — Минск: «Вышэйшая школа», 2010. — 336 с. — URL: <http://e.lanbook.com/book/65220>
3. 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)

Автор (ы) РПД Щербатова А.Ф.  
Ф.И.О.  
Иваненко А. М.  
Ф.И.О.