

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 *общепрофессиональной компетенции ОПК-6 и профессиональной 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"> – актуальные проблемы общей биологии и экологии, методы и перспективы развития современной биологии, историю и методологию биологии; – истоки возникновения биологии как отдельной науки; – историю биологии от античности до наших дней; – основные достижения в области биологии и имена учёных, их открывших; – основные биологические понятия и законы; – становление и развитие основных биологических концепций и теорий; – место и роль биологических знаний в построении общенаучной картины мира. 	<ul style="list-style-type: none"> – выявлять, анализировать источники по истории формирования и развития биологии; – излагать и критически анализировать базовую биологическую информацию, использовать знания и навыки в профессиональной деятельности; – применять исторический метод для интерпретации собственных результатов, изучая историю исследуемой проблемы и методологию её решения; – использовать на практике знания основных биологических концепций и теорий. 	<ul style="list-style-type: none"> – основными терминами, понятиями и методологией современной биологии; – принципами системного мышления; – основными методологическими основами современной науки.
2	ПК-7	способностью использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской	– фундаментальные положения биологической организации на популяционно-	– аргументировать полученные знания при обсуждении вопросов, связанных с проблемами	– теоретическими знаниями и практически умениями, полученными

№ 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
	научного познания.				
9.	Взаимодействие методологий философского, общенаучного и частнонаучного методологических	7	1	2	4
<i>Итого по дисциплине:</i>		67,8	12	24	31,8

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

Автор (ы) РПД Иваненко А. М.
Ф.И.О.