

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
«Б1.В.ДВ.02 История и методология биологии»  
(код и наименование дисциплины)

**Объем трудоемкости:** 8 зачетных единиц

**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 образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.ДВ.02 История и методология биологии» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки по направлению 06.03.01 Биология профиль Биоэкология.

Дисциплина «Б1.В.ДВ.02 История и методология биологии» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении таких дисциплин как «Ботаника», «Зоология», «Биология человека», «История биологии», «Биохимия с основами молекулярной биологии», «Биология размножения и развития», «Общая биология», «Микробиология с основами вирусологии и биотехнологии», «Физиология растений», «Физиология человека, животных, высшей нервной деятельности», «Иммунология», «Цитология и гистология», «Генетика и селекция», «Учение о биосфере», «Экология популяций и сообществ», «Знакомство с местной флорой, фауной и основными типами экосистем».

Знания, полученные при изучении дисциплины «Б1.В.ДВ.02 История и методология биологии» помогут в освоении последующих дисциплин плана, таких как «Теория эволюции», «Ландшафтная экология», «Экологическая физиология».

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине		
	Знает	Умеет	Владеет
ПК-1	Способен творчески использовать в научно-исследовательской деятельности знание фундаментальных разделов биологических и экологических дисциплин		

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине		
	Знает	Умеет	Владеет
ИПК-1.1. Использует в профессиональной деятельности современные информационные ресурсы биологического и экологического содержания.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- место биологии в общей системе естественных наук;</li> <li>- основные этапы развития биологических знаний.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать исторические и современные социально-значимые биологические проблемы и процессы;</li> <li>- оценивать историческую роль выдающихся ученых в развитии биологической науки.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа связи современного состояния биологических наук с историей их развития.</li> </ul>
ИПК-1.2. Демонстрирует владение экспериментальными методами исследований (по тематике проводимых разработок).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные исторические и современные методы изучения биологических объектов;</li> <li>- методологические подходы отдельных биологических наук;</li> <li>- основные понятия биологической науки как системы знаний.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять сущность методологических подходов и методов, практикуемых в современной биологии.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью соотносить полученные представления о методах в биологии применительно к теме своей исследовательской работы.</li> </ul>
ИПК-1.3. Анализирует результаты экспериментов и представляет их в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные биологические понятия и законы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать и выражать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами научных процессов познания и применения их в профессиональной деятельности.</li> </ul>
ИПК-1.4. Демонстрирует навыки проводить дискуссии на научных (научно-практических) мероприятиях, использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные наукометрические базы данных.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- становление и развитие основных биологических концепций и теорий.</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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основными терминами, понятиями и методологией современной биологии;</li> <li>- принципами системного мышления.</li> </ul>
ИПК-1.5. Понимает и умеет объяснять современные проблемы сохранения биоразнообразия и устойчивого природопользования.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальные проблемы общей биологии и экологии,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять исторический метод для интерпретации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами научных процессов познания и</li> </ul>

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине		
	Знает	Умеет	Владеет
	методы и перспективы развития современной биологии, историю и методологию биологии.	собственных результатов, изучая историю исследуемой проблемы и методологию её решения.	применения их в профессиональной деятельности.
ПК-2 Способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических и экологических наук			
ИПК-2.1. Демонстрирует владение современной научной биологической и экологической терминологией и использует естественнонаучные знания в профессиональной деятельности.	- положения биологической организации на популяционно-видовом уровне.	- аргументировать полученные знания при обсуждении вопросов, связанных с проблемами биологического разнообразия.	- теоретическими знаниям и практическими умениями, полученными в ходе изучения дисциплины в решении своих профессиональных задач.
ИПК-2.2. Реализует традиционные и современные методы преподавания биологии и экологии, осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса по биологии и экологии.	– особенности изучения биологического разнообразия на разных этапах развития биологии.	– использовать на практике знания основных биологических концепций и теорий.	- способностью к самообучению и саморазвитию, что необходимо для адаптации к постоянно изменяющемуся внешнему миру, для повышения квалификации и реализации себя в профессиональной сфере.
ИПК-2.3. Анализирует научную биологическую и экологическую информацию с использованием современных информационных технологий.	– основные понятия и законы эволюционной теории; – основные моменты становления эволюционных идей в истории биологии.	– понимать роль отдельных гипотез в становлении эволюционных идей.	– теоретическими основами эволюционной теории.
ИПК-2.4. Планирует и реализует лекционные занятия, лабораторно-практические работы, экспериментальные, полевые биологические и экологические исследования.	– место и роль биологических знаний в построении общенаучной картины мира.	- использовать знания и навыки в профессиональной деятельности.	– основными методологическими основами современной науки.

### Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Виды работ	Всего часов	Форма обучения
		очная

	<b>288</b>	<b>5 семестр (часы)</b>	<b>6 семестр (часы)</b>	<b>7 семестр (часы)</b>
<b>Контактная работа, в том числе:</b>				
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>				
занятия лекционного типа	-	-	-	-
лабораторные занятия	106	34	28	44
практические занятия	-	-	-	-
семинарские занятия	-	-	-	-
<b>Иная контактная работа:</b>				
Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-	-	-
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,7	0,2	0,2	0,3
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>				
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка	<b>145,6</b>	<b>73,8</b>	<b>43,8</b>	<b>28</b>
Подготовка к текущему контролю				
<b>Контроль:</b>				
Подготовка к экзамену		-	-	35,7
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>288</b>	<b>108</b>	<b>72</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>106,7</b>	<b>34,2</b>	<b>28,2</b>
	<b>зач. ед</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
		<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

**Курсовые работы:** не предусмотрены.

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет в 5, 6 семестре, экзамен в 7 семестре.

**Авторы:**

А.Ф. Щербатова, доцент, канд. биол. наук, доцент;

А.М. Иваненко, старший преподаватель.