

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего**  
**образования «Вятский государственный университет»**  
**(ВятГУ)**  
**г. Киров**

Утверждаю  
Директор/Декан Мартинсон Е. А.



Номер регистрации  
РПД\_3-06.03.01.03\_2019\_104237  
Актуализировано: 21.04.2021

**Рабочая программа дисциплины**  
**Эволюционные процессы в природе**

наименование дисциплины	
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	06.03.01
	шифр
	Биология
	наименование
Направленность (профиль)	3-06.03.01.03
	шифр
	Лесоведение
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра биологии и методики обучения биологии (ОРУ)
	наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра биологии и методики обучения биологии (ОРУ)
	наименование

## **Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины**

Трухин Андрей Николаевич

---

ФИО

## Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Цель дисциплины: изучение сущности и происхождения жизни на Земле, особенностей протекания этапов органической эволюции, а также формирование специальных компетенций, необходимых выпускнику.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сформировать у студентов систему знаний о причинах и факторах эволюции, движущих силах эволюционного процесса, ходе эволюционного процесса на микро- и макроэволюционном уровне.</li> <li>2. Способствовать формированию у студентов исторического биологического мышления на основе понимания существования причинно-следственных связей между отдельными явлениями природы и диалектического характера её развития.</li> <li>3. Воспитывать материалистическое мировоззрение, способствовать искоренению антропоцентрического взгляда на природу и формированию биоцентрического мировоззрения.</li> <li>4. Обучать студентов самостоятельно пользоваться специальной литературой, справочными материалами и системой интернет-ресурс.</li> <li>5. Сформировать у студентов систему общебиологических знаний, умение излагать данные конкретных наук в их эволюционном освещении.</li> <li>6. Мотивировать к дальнейшему использованию полученных знаний и навыков, развивать умения и навыки самостоятельной организации биологических исследований.</li> <li>7. Использовать полученные знания, умения и навыки для сохранения и укрепления собственного здоровья и здоровья подрастающего поколения и способствовать установлению единства в системе "природа-человек".</li> <li>8. Сформировать специальные компетенции, предусмотренные ОП по дисциплине «Эволюционные процессы в природе».</li> </ol>

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

#### Компетенция ОПК-8

способностью обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции

Знает	Умеет	Владеет
<p>историю становления эволюционных представлений; основные эволюционные учения, концепцию видообразования; закономерности макроэволюции, особенности антропогенеза;</p>	<p>выявлять основные тенденции в развитии эволюционных представлений; анализировать особенности эволюционного процесса на разных уровнях организации; сопоставлять причины и механизмы</p>	<p>методологией сравнительного анализа для рассмотрения эволюционных явлений разного масштаба и на разных иерархических уровнях организации биосистем; фактологическим</p>

основные гипотезы происхождения жизни и этапы развития органического мира	микро- и макроэволюционных процессов; прогнозировать антропогенное влияние на ход эволюционного процесса	материалом для иллюстрации эволюционных явлений, процессов и закономерностей
---	--	--

#### **Компетенция ОПК-14**

способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии

Знает	Умеет	Владеет
ориентироваться в современных значимых для общества проблемах биологии и экологии; обладать фактологической базой для ведения дискуссии по вопросам современной биологии и экологии	грамотно и обоснованно вести дискуссию, аргументированно излагать собственное мнение по проблемам биологии и экологии	разнообразными методами и приемами ведения дискуссии

#### **Компетенция ПК-3**

готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии

Знает	Умеет	Владеет
основы рационального природопользования	проводить сравнительный анализ продуктивности наземных экосистем	навыками объяснения причин возникновения экологических проблем и последствий влияния различных факторов на объекты окружающей среды и человека

## Структура дисциплины

### Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Раздел 1. Введение в эволюционное учение	ОПК-14, ОПК-8, ПК-3
2	Раздел 2. История возникновения теории эволюции	ОПК-14, ОПК-8, ПК-3
3	Раздел 3. Основы микроэволюции	ОПК-14, ОПК-8, ПК-3
4	Раздел 4. Основы макроэволюции	ОПК-14, ОПК-8, ПК-3
5	Раздел 5. Основные проблемы современного эволюционного учения	ОПК-14, ОПК-8, ПК-3
6	Раздел 6. Представления о происхождении человека	ОПК-14, ОПК-8, ПК-3
7	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ОПК-14, ОПК-8, ПК-3

### Формы промежуточной аттестации

Зачет	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Экзамен	7 семестр (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

### Трудовоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	4	7	144	4	93.5	72	36	36	0	50.5			7

## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Раздел 1. Введение в эволюционное учение»</b>		<b>18.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л1.1	Лекция 1. Общее представление о жизни. Определения жизни в разных науках. Основные свойства живого. Уровни существования жизни	6.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П1.1	Семинар 1. Общее представления об эволюции	6.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С1.1	Раздел 1. Введение в эволюционное учение	4.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	Раздел 1. Введение в эволюционное учение	2.00
<b>Раздел 2 «Раздел 2. История возникновения теории эволюции»</b>		<b>17.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л2.1	Лекция 2. Зарождение и развитие эволюционных идей	6.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П2.1	Семинар 2. Развитие эволюционного учения	4.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С2.1	Раздел 2. История возникновения теории эволюции	4.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР2.1	Раздел 2. История возникновения теории эволюции	3.00
<b>Раздел 3 «Раздел 3. Основы микроэволюции»</b>		<b>19.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л3.1	Лекция 3. Определение понятия Микроэволюция. Основные факторы микроэволюции	6.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П3.1	Семинар 3. Генетико-экологические основы эволюции. Естественный отбор	6.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С3.1	Раздел 3. Основы микроэволюции	4.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР3.1	Раздел 3. Основы микроэволюции	3.00
<b>Раздел 4 «Раздел 4. Основы макроэволюции»</b>		<b>19.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л4.1	Лекция 4. Макроэволюция и ее закономерности	6.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П4.1	Семинар 4. Главные направления эволюционного процесса	6.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С4.1	Раздел 4. Основы макроэволюции	4.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР4.1	Раздел 4. Основы макроэволюции	3.00

<b>Раздел 5 «Раздел 5. Основные проблемы современного эволюционного учения»</b>		<b>21.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л5.1	Лекция 5. Кризис эволюционной теории в первой четверти XX века. Причины и сущность кризиса. Расхождение данных ранней генетики и дарвинизма.	6.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П5.1	Семинар 5. Возникновение дарвинизма. Возникновение синтетической теории эволюции	6.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С5.1	Раздел 5. Основные проблемы современного эволюционного учения	5.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР5.1	Раздел 5. Основные проблемы современного эволюционного учения	4.00
<b>Раздел 6 «Раздел 6. Представления о происхождении человека»</b>		<b>23.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л6.1	Лекция 6. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы и их происхождение	6.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П6.1	Семинар 6. Проблема возникновения человека современного типа. Гипотезы происхождения социальности	8.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С6.1	Раздел 6. Представления о происхождении человека	5.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР6.1	Раздел 6. Представления о происхождении человека	4.00
<b>Раздел 7 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>27.00</b>
Э7.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР7.2	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР7.1	Сдача экзамена	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>144.00</b>

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).



## **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета [www.vyatsu.ru](http://www.vyatsu.ru).

## **Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине**

### **Учебная литература (основная)**

- 1) Яблоков, Алексей Владимирович. Эволюционное учение : Учеб. / А. В. Яблоков, А. Г. Юсуфов. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : Высш. шк., 2004. - 310 с. : ил. - Библиогр.: с. 285-288. - ISBN 5-06-004584-6 : 238.50 р., 231.18 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Теория эволюции : учебно-методическое пособие. - Воронеж : ВГУ, 2017. - 76 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/154755> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.
- 3) Северцов, Алексей Сергеевич. Теория эволюции : Учеб. / А. С. Северцов. - М. : ВЛАДОС, 2005. - 380 с. : ил. - Библиогр.: с. 366-376. - ISBN 5-691-01354-8 : 170.00 р. - Текст : непосредственный.

### **Учебно-методические издания**

- 1) Дерягина, Маргарита Александровна. Эволюционная антропология: биологические и культурные аспекты : учеб. пособие / М. А. Дерягина ; Университет РАО. - М. : Изд-во УРАО, 1999. - 208 с. - Библиогр.: с. 206. - 40.85 р., 42.45 р. - Текст : непосредственный.

### **Учебно-наглядное пособие**

- 1) Новейшее повествовательное землеописание всех четырех частей света, с присовокуплением самого древнего и учения о сфере, так же и начального для малолетних детей учения о землеописании / И.П. Глазунов. - С.-Петербург : Императорская Академия наук, 1795. - 106 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461075/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 2) Новейшее повествовательное землеописание всех четырех частей света с присовокуплением самого древнего и учения о сфере, так же и начального для малолетних детей учения о землеописании. 5 / И.П. Глазунов. - Санкт-Петербург : Императорская Академия наук, 1795. - 184 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461107/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 3) Новейшее повествовательное землеописание всех четырех частей света с присовокуплением самого древнего и учения о сфере, так же и начального для малолетних детей учения о землеописании. 4 / И.П. Глазунов. - Санкт-Петербург : Императорская Академия наук, 1795. - 194 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461108/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

4) Северцов, Алексей Николаевич. Этюды по теории эволюции: индивидуальное развитие и эволюция : - / А. Н. Северцов. - Москва : Юрайт, 2020. - 252 с. - (Антология мысли). - ISBN 978-5-534-08030-8 : 499.00 р. - URL: <https://urait.ru/bcode/455667> (дата обращения: 20.04.2020). - Режим доступа: Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный.

5) Теория эволюции в структурном снеговедении: атлас-монография : монография. - Москва : Издательство ГЕОС, 2013. - 481 с. - ISBN 978-5-89118-614-9 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467675/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

### **Электронные образовательные ресурсы**

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: [https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program\\_ID=3-06.03.01.03](https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-06.03.01.03)
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

### **Электронные библиотечные системы (ЭБС)**

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

## **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

### **Демонстрационное оборудование**

Перечень используемого оборудования
Доска классная
интерактивная система Smart со встроенным проектором
МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-F210WN
Неттоп 3Q Nettop Qoo
ПРОЕКТОР CASIO XJ-UT331X

### **Специализированное оборудование**

Перечень используемого оборудования
Микроскоп Р-11

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)**

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:  
[https://www.vyatsu.ru/php/list\\_it/index.php?op\\_id=104237](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=104237)