

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	Бакалавр пр.
выпускника	
Направление	06.03.01
подготовки	шифр
	Биология
	наименование
Направленность	3-06.03.01.03
(профиль)	шифр
	Лесоведение
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра биологии и методики обучения биологии (ОРУ)
Выпускающая кафедра	наименование
	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">Сформировать у студентов систему знаний о причинах и факторах эволюции, движущих силах эволюционного процесса, ходе эволюционного процесса на микро- и макроэволюционном уровне.Способствовать формированию у студентов исторического биологического мышления на основе понимания существования причинно-следственных связей между отдельными явлениями природы и диалектического характера её развития.Воспитывать материалистическое мировоззрение, способствовать искоренению антропоцентрического взгляда на природу и формированию биоцентрического мировоззрения.Обучать студентов самостоятельно пользоваться специальной литературой, справочными материалами и системой интернет-ресурс.Сформировать у студентов систему общебиологических знаний, умение излагать данные конкретных наук в их эволюционном освещении.Мотивировать к дальнейшему использованию полученных знаний и навыков, развивать умения и навыки самостоятельной организации биологических исследований.Использовать полученные знания, умения и навыки для сохранения и укрепления собственного здоровья и здоровья подрастающего поколения и способствовать установлению единства в системе "природа-человек".Сформировать специальные компетенции, предусмотренные ОП по дисциплине «Эволюционные процессы в природе».

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

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)

Трудоемкость 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
	Раздел 1 «Раздел 1. Введение в эволюционное учение»	18.00
Лекции		
Л1.1	Лекция 1. Общее представление о жизни. Определения жизни в разных науках. Основные свойства живого. Уровни существования жизни	6.00
Семинары, практические занятия		
П1.1	Семинар 1. Общее представления об эволюции	6.00
Самостоятельная работа		
C1.1	Раздел 1. Введение в эволюционное учение	4.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Раздел 1. Введение в эволюционное учение	2.00
Раздел 2 «Раздел 2. История возникновения теории эволюции»		
Лекции		
Л2.1	Лекция 2. Зарождение и развитие эволюционных идей	6.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Семинар 2. Развитие эволюционного учения	4.00
Самостоятельная работа		
C2.1	Раздел 2. История возникновения теории эволюции	4.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Раздел 2. История возникновения теории эволюции	3.00
Раздел 3 «Раздел 3. Основы микроэволюции»		
Лекции		
Л3.1	Лекция 3. Определение понятия Микроэволюция. Основные факторы микроэволюции	6.00
Семинары, практические занятия		
П3.1	Семинар 3. Генетико-экологические основы эволюции. Естественный отбор	6.00
Самостоятельная работа		
C3.1	Раздел 3. Основы микроэволюции	4.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР3.1	Раздел 3. Основы микроэволюции	3.00
Раздел 4 «Раздел 4. Основы макроэволюции»		
Лекции		
Л4.1	Лекция 4. Макроэволюция и ее закономерности	6.00
Семинары, практические занятия		
П4.1	Семинар 4. Главные направления эволюционного процесса	6.00
Самостоятельная работа		
C4.1	Раздел 4. Основы макроэволюции	4.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР4.1	Раздел 4. Основы макроэволюции	3.00

Раздел 5 «Раздел 5. Основные проблемы современного эволюционного учения»		21.00
Лекции		
Л5.1	Лекция 5. Кризис эволюционной теории в первой четверти XX века. Причины и сущность кризиса. Расхождение данных ранней генетики и дарвинизма.	6.00
Семинары, практические занятия		
П5.1	Семинар 5. Возникновение дарвинизма. Возникновение синтетической теории эволюции	6.00
Самостоятельная работа		
C5.1	Раздел 5. Основные проблемы современного эволюционного учения	5.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР5.1	Раздел 5. Основные проблемы современного эволюционного учения	4.00
Раздел 6 «Раздел 6. Представления о происхождении человека»		23.00
Лекции		
Л6.1	Лекция 6. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы и их происхождение	6.00
Семинары, практические занятия		
П6.1	Семинар 6. Проблема возникновения человека современного типа. Гипотезы происхождения социальности	8.00
Самостоятельная работа		
C6.1	Раздел 6. Представления о происхождении человека	5.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР6.1	Раздел 6. Представления о происхождении человека	4.00
Раздел 7 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		27.00
Э7.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР7.2	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР7.1	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		144.00

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 ознакомлены на официальном сайте университета 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 присоединением 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 присоединением 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 присоединением 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
- 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)
- 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/elektronnye-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 диссертаций 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 (Заштитник 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