

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.06.2026 04:39:20  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4d91c4b61111111111111

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Институт управления природными ресурсами - факультет охотоведения имени В.Н. Скалона  
Кафедра общей биологии и экологии



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант	Пользователь	Дата подписания
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского"	Саловаров В.О.	27.03.2026
		Подпись верна

Рабочая программа дисциплины  
"Эволюционное учение"

Направление подготовки (специальность) 06.04.01 - Биология.  
Направленность (профиль) Экология  
(академическая магистратура)

Форма обучения: очная, очно-заочная  
2 Курс - 3 семестр/3 семестр

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

### Цель освоения дисциплины:

- познание основных закономерностей эволюционного процесса и формирование целостного естественнонаучного мировоззрения.

### Основные задачи освоения дисциплины:

- сформировать знания об основных доказательствах эволюции и методах её изучения;
- изучить необходимые сведения об истории становления эволюционных представлений, возникновении жизни на Земле;
- понимать генетические основы эволюционного процесса, знать современные теории эволюции, механизмы и движущие силы эволюционного процесса, современные концепции видообразования;
- знать современные проблемы эволюционного учения и уметь аргументировано вести дискуссии о эволюции.
- уметь собирать необходимую информацию, для разработки научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ профессионального обучения в области естественно-научных знаний.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Эволюционное учение; 06.04.01 - Биология; Экология; (ФГОС3++);» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В учебного плана по направлению подготовки 06.04.01 Биология. Дисциплина изучается в 3 семестре.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

<p>ПК-1</p>	<p>Способен понимать современные проблемы научно-технического развития биологии;</p>	<p>ИД-6ПК-1 -Осуществляет методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для разработки научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ профессионального обучения, и(или) СПО, и(или) ДПП</p>	<p>знать:  современные проблемы эволюционного учения; методы поиска научной, учебной и методической информации по теории эволюции.  уметь: собирать необходимую информацию, для разработки научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ профессионального обучения в области естественно-научных знаний;  аргументировано вести дискуссии об эволюции, о происхождении жизни на Земле.  владеть:  навыками составления учебно-методических материалов с использованием информационных и библиотечных систем по проблемам эволюционной биологии.</p>
-------------	--	--	--

ПК-5	Способен изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, использовать современные достижения науки;	ИД-3ПК-5 – Использует углублённые теоретические знания и практические умения для выбора актуального направления исследования.	<p>знать: об основных доказатель-ствах эволюции и методах её изучения;</p> <p>способы решения стандартных задач профессиональ-ной деятельности на основе эволюционных представлений и информационно й культуры.</p> <p>уметь: использовать современ-ные достижения биологических наук в области эволюционных представлений.</p> <p>владеть: навыками выбора акту-альных направлений исследований в области теоретической биологии и прикладных аспектов эволюционной теории.</p>
------	--	---	--

**4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

## **5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. - 216 часов

**Очная форма обучения: Семестр - 3 семестр, вид отчетности – Экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		3
Общая трудоемкость дисциплины	216/6	216/6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	40	40
В том числе:		
Лекционные занятия	12	12
Практические занятия	28	28
Самостоятельная работа:	140	140
Самостоятельная работа	140	140
Экзамен	36	36

**Очно-заочная форма обучения: Семестр - 3 семестр, вид отчетности –**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		3
Общая трудоемкость дисциплины	216/6	216/6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	32	32
В том числе:		
Лекционные занятия	10	10
Практические занятия	22	22

Самостоятельная работа:	184	184
Самостоятельная работа	184	184

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

### 6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	<b>Раздел 1</b> Эволюционное учение как наука и методологическая основа естествознания.			
1,1	<b>Тема 1.1</b> Теория эволюции, ее предмет и место в системе современных знаний. Предмет и методы теории эволюции. Современные представления о жизни, как явления природы. Синтетическая теория эволюции, её основные постулаты.	2	2	4
2	<b>Раздел 2</b> История эволюционных представлений			
2,1	<b>Тема 2.1</b> Эволюционные представления в додарвинский период.		2	6
2,2	<b>Тема 2.2</b> Предпосылки создания и основные положения теории Ч.Дарвина.		2	6
3	<b>Раздел 3</b> Генетические основы эволюции			
3,1	<b>Тема 3.1</b> Материальные основы наследственности. Хромосомная теория, законы Менделя. Современные представления о строении гена и механизмах передачи наследственной информации.	1	2	4
3,2	<b>Тема 3.2</b> Изменчивость как свойство органической природы. Мутации разных типов.	1	1	6
3,3	<b>Тема 3.3</b> Генетические процессы в популяциях		1	6
4	<b>Раздел 4</b> Закономерности микроэволюционного процесса.			

4,1	<b>Тема 4.1</b> Материальные основы наследственности. Хромосомная теория, законы Менделя. Современные представления о строении генома и механизмах передачи наследственной информации.	1	3	20
4,2	<b>Тема 4.2</b> Изменчивость как свойство органической природы. Мутации разных типов.	1	3	20
4,3	<b>Тема 4.3</b> Генетические процессы в популяциях	2	4	18
5	<b>Раздел 5</b> Закономерности макроэволюционного процесса.			
5,1	<b>Тема 5.1</b> Эволюция онтогенеза. Общие представления об эволюции онтогенеза. Целостность организма в онтогенезе. Значение корреляций (геномные, морфогенетические и эргонетические) и координаций (топографические, динамические и биологические) для исторического преобразования организмов, их целостности и устойчивости.	1	2	10
5,2	<b>Тема 5.2</b> Эмбрионизация онтогенеза. Автономизация – главное направление эволюции онтогенеза. Канализация онтогенеза. Биогенетический закон. Учение о филоэмбриогенезах. Учение о рекапитуляции и его современное состояние. Филогенез как исторический ряд прошедших отбор онтогенезов.	1	2	10
5,3	<b>Тема 5.3</b> Эволюция филогенетических групп. Основные формы филогенеза: филетическая эволюция, дивергенция, конвергенция и параллелизм. Причины и следствия.	1	2	10
5,4	<b>Тема 5.4</b> Эволюция органов и функций. Темпы эволюции. Главные направления эволюционного процесса. Пути адапциогенеза: арогенез, аллогенез, катогенез.	1	2	10
5,5	<b>Тема 5.5</b> Эволюционный прогресс. Проблемы и перспективы эволюционного учения.			10
6	<b>Раздел 6</b> Итоговое тестирование по курсу (письменно)			
<b>ИТОГО</b>		12	28	140
<b>Экзамен</b>		36		
<b>Итого по дисциплине</b>		216		

## 6.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	<b>Раздел 1</b> Эволюционное учение как наука и методологическая основа естествознания.			
1,1	<b>Тема 1.1</b> Теория эволюции, ее предмет и место в системе современных знаний. Предмет и методы теории эволюции. Современные представления о жизни, как явления природы. Синтетическая теория эволюции, её основные постулаты.	2	2	16
2	<b>Раздел 2</b> История эволюционных представлений			
2,1	<b>Тема 2.1</b> Эволюционные представления в додарвинский период.		1	16
2,2	<b>Тема 2.2</b> Предпосылки создания и основные положения теории Ч.Дарвина.		1	16
3	<b>Раздел 3</b> Генетические основы эволюции			
3,1	<b>Тема 3.1</b> Материальные основы наследственности. Хромосомная теория, законы Менделя. Современные представления о строении генома и механизмах передачи наследственной информации.	2	4	16
3,2	<b>Тема 3.2</b> Изменчивость как свойство органической природы. Мутации разных типов.			12
3,3	<b>Тема 3.3</b> Генетические процессы в популяциях			14
4	<b>Раздел 4</b> Закономерности микроэволюционного процесса.			
4,1	<b>Тема 4.1</b> Материальные основы наследственности. Хромосомная теория, законы Менделя. Современные представления о строении генома и механизмах передачи наследственной информации.	2	2	12
4,2	<b>Тема 4.2</b> Изменчивость как свойство органической природы. Мутации разных типов.	2	2	12
4,3	<b>Тема 4.3</b> Генетические процессы в популяциях		4	16

5	<b>Раздел 5</b> Закономерности макроэволюционного процесса.			
5,1	<b>Тема 5.1</b> Эволюция онтогенеза. Общие представления об эволюции онтогенеза. Целостность организма в онтогенезе. Значение корреляций (геномные, морфогенетические и эргонические) и координаций (топографические, динамические и биологические) для исторического преобразования организмов, их целостности и устойчивости.	2	2	14
5,2	<b>Тема 5.2</b> Эмбрионизация онтогенеза. Автономизация – главное направление эволюции онтогенеза. Канализация онтогенеза. Биогенетический закон. Учение о филоэмбриогенезах. Учение о рекапитуляции и его современное состояние. Филогенез как исторический ряд прошедших отбор онтогенезов.		2	10
5,3	<b>Тема 5.3</b> Эволюция филогенетических групп. Основные формы филогенеза: филетическая эволюция, дивергенция, конвергенция и параллелизм. Причины и следствия.		2	10
5,4	<b>Тема 5.4</b> Эволюция органов и функций. Темпы эволюции. Главные направления эволюционного процесса. Пути адаптациогенеза: арогенез, аллогенез, катогенез.			10
5,5	<b>Тема 5.5</b> Эволюционный прогресс. Проблемы и перспективы эволюционного учения.			10
6	<b>Раздел 6</b> Итоговое тестирование по курсу (письменно)			
<b>ИТОГО</b>		10	22	184
<b>Итого по дисциплине</b>		216		

## 7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Тема 1.1:

- Устный опрос
- Выполнение контрольной работы

Тема 2.1:

- Реферат

Тема 2.2:

- Реферат

Тема 3.1:

- Выполнение контрольной работы

Тема 3.2:

- Выполнение контрольной работы

Тема 3.3:

- Выполнение контрольной работы

Тема 4.1:

- Выполнение контрольной работы

Тема 4.2:

- Выполнение контрольной работы

Тема 4.3:

- Выполнение контрольной работы

Тема 5.1:

- Итоговый тест

Тема 5.2:

- Итоговый тест

Тема 5.3:

- Итоговый тест

Тема 5.4:

- Итоговый тест

Тема 5.5:

- Итоговый тест

Промежуточная аттестация - Экзамен.

## **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **8.1.1. Основная литература**

Романов В.П.. Концепции современного естествознания : учеб. пособие для вузов / В. П. Романов. - М. : Вузовский учебник, 2008. - 281 с.— Текст : непосредственный.

Терминологический словарь к курсу "Концепции современного естествознания" / Иркут. гос. ун-т, Междунар. ин-т экономики и лингвистики. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2008. - 48 с.— Текст : непосредственный.

Ястребов М. В.. Теория эволюции : учеб. пособие / М. В. Ястребов, И. В. Ястребова. - Ярославль : ЯрГУ, 2008. - 176 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/207089>.— Режим доступа: ЭБС РУКОНТ: по подписке.— Текст : электронный.

#### **8.1.2. Дополнительная литература**

Иорданский Н.Н.. Эволюция жизни : учеб. пособие для вузов / Н. Н. Иорданский. - М. : Академия, 2001. - 432 с.— Текст : непосредственный.

Яблоков А.В.. Эволюционное учение. (Дарвинизм) : учеб. для вузов / А. В. Яблоков, А. Г. Юсуфов. - М. : Высш. шк., 1998. - 336 с.— Текст : непосредственный.

## 8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Материалы свободной энциклопедии «Википедия»: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>
3. Образовательные ресурсы Интернета по биологии: <http://www.alleng.ru/edu/bio.htm>
4. Российский общеобразовательный портал: <http://www.school.edu.ru/default.asp>
5. Федеральный портал «Российское образование»: <http://www.edu.ru/>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru/>
7. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет. Навигатор: <http://katalog.iot.ru/>
8. Образовательные ресурсы Интернета школьникам и студентам «Всем, кто учится»: <http://www.alleng.ru/>.
9. Беляев Д.К. О некоторых вопросах стабилизирующего и дестабилизирующего отбора. Режим доступа: <http://www.evolbiol.ru/belyaev2.htm>, свободный
10. Биология. Каталог. Единое окно к образовательным ресурсам. Режим доступа: [http://window.edu.ru/window/catalog?p\\_rubr=2.1.2](http://window.edu.ru/window/catalog?p_rubr=2.1.2), свободный
11. Геодакян В.А. Эволюционная теория пола. - Режим доступа: [http://vivovoco.astronet.ru/VV/PAPERS/NATURE/VV\\_SC30W.HTM](http://vivovoco.astronet.ru/VV/PAPERS/NATURE/VV_SC30W.HTM), свободный
12. Дарвин Ч. Жизнь и труды. Происхождение видов. Путешествие на Бигле. Автобиография. Режим доступа: <http://charles-darwin.narod.ru/>, свободный
13. Дарвиновский музей. Режим доступа: <http://www.darwinmuseum.ru>, свободный
14. Зельдович Я.Б., Блинников С.И., Шакура Н.И. Физические основы строения и эволюции звезд. Режим доступа: <http://www.astronet.ru/db/msg/1175488>, свободный
15. История Земли. Режим доступа: <http://geoman.ru/books/item/f00/s00/z0000016/>, свободный
16. Книги по палеонтологии. Режим доступа: <http://www.jurassic.ru/amateur.htm>, свободный.
17. Проблемы эволюции. Режим доступа: <http://www.evolbiol.ru/>, свободный
18. Происхождение жизни. Наука и вера. Режим доступа: <http://elementy.ru/lib/evolution>, свободный.
19. Словари и энциклопедии на Академике. Режим доступа: <http://academic.ru>, свободный
20. Эволюция жизни. Режим доступа: <http://www.dinos.ru/main.htm>, свободный
21. Учебник по биологии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ebio.ru/index.html>, свободный.
22. HumanEvolution. Режим доступа: <http://www.serpentfd.org/>, свободный
23. Первая идея о естественном отборе. - Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Эмпедокл>, свободный.

## 8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
<b>Лицензионное программное обеспечение</b>		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
<b>Свободно распространяемое программное обеспечение</b>		
1	LibreOffice 6.3.3	Свободно распространяемое ПО

2	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
3	Adobe Acrobat Reader DC	Свободно распространяемое ПО
4	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО
5	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО

## 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Тимирязева, дом 59, ауд. 40	<p>Специализированная мебель и оборудование: гигрометр психометрический ВИТ-1 - 1 шт., столы - 7 шт., вытяжной шкаф - 1 шт., мельница лабораторная Stegler LM-1000, измельчитель кормов - 1 шт., шкаф сушильный до 1500С, , стулья - 6 шт., холодильник ХЛ-250 - 2 шт., термоконтейнер - 2 шт.</p>	Лаборатория приема проб, пробоподготовки, выдачи результатов аналитических испытаний
2	Тимирязева, дом 59, ауд. 43	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 30 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 48 шт., доска меловая - 2 шт.</p> <p>Технические средства обучения: проектор Screen Media - 1 шт., монитор Samsung TFT 18.5 S19A 100N - 9 шт., системный блок Intel Pentium G620 - 10 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лабораторно-практических занятий.

3	Тимирязева 59, ауд. 28	Специализированная мебель: столы, стулья. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ,ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы с одновременным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам
---	------------------------	--	---

## 10. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат биологических наук  
(ученая степень)

Доцент  
(занимаемая должность)

Общая биология и  
экология  
(место работы)

Демидович А. П.  
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры общей биологии и экологии  
 Протокол № 7 от 10 марта 2026 г.

Зав.кафедрой

/Мартемьянова А.А./