

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Викторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.09.2026 10:02:39
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322533



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет биологический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Теории эволюции
по направлению подготовки 06.03.01 Биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1	стр. 1 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

**Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации
по дисциплине (модулю)**

Теории эволюции

Направление подготовки (специальность)
06.03.01 Биология

Направленность (профиль)
Биология

Присваиваемая квалификация
Бакалавр

Форма обучения
очная

Год набора 2026

Челябинск, 2026 г.

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет биологический		
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Теории эволюции по направлению подготовки 06.03.01 Биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 2 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Направление 06.03.01 Биология, направленность (профиль) Биология, фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине: «Теории эволюции», год набора 2026, форма обучения очная

Утвержден:

Проректор по учебной работе утверждено 03.03.2026

А.А. Саламатов

Согласован:

Ученым советом факультета биологического

Протокол заседания от «27» февраля 2026г. №8

Председатель Ученого совета

факультета биологического согласовано

Д.С. Сташкевич

Заседанием кафедры радиационной биологии

Протокол заседания от «20» февраля 2026г. № 7

Заведующий кафедрой

согласовано

А. В. Аклеев

Автор (составитель)

Е.И. Пастухова

Структура фонда оценочных средств соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 27.09.2022 г. № 573-1 «Об утверждении шаблонов документов».



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет биологический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Теории эволюции
по направлению подготовки 06.03.01 Биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 3 из 11

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций
 - 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной
3. Содержание оценочных средств по дисциплине
 - 3.1. Виды оценочных средств
 - 3.2. Содержание оценочных средств
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации
 - 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации
 - 4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств
 - 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций.



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет биологический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Теории эволюции
по направлению подготовки 06.03.01 Биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 4 из 11

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: **06.03.01 Биология**

Направленность (профиль): Биология.

Дисциплина: **Теории эволюции**

Семестры изучения: 4

Форма промежуточной аттестации: зачет

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Теории эволюции» направлено на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенций согласно ОПОП ВО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-3 Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Применяет знания основ эволюционной теории, принципы и методических подходов общей генетики, молекулярной генетики, генетики популяций, эпигенетики	Знать: для достижения индикатора ОПК-3.1: знает основы эволюционной теории (доказательства эволюции, история развития эволюционного учения, синтетическая теория эволюции, современные взгляды на эволюцию таксонов разного уровня).
	ОПК-3.2 Использует в профессиональной деятельности представления о генетических основах эволюционных процессов, геномике, протеомике, генетике развития	Уметь: для достижения индикатора ОПК-3.2: умеет использовать знания основ эволюционной теории на практике при обсуждении материала, ведении дискуссий, подготовке докладов; применять полученные знания при изучении последующих дисциплин. Владеть: для достижения индикатора ОПК-3.2: владеет навыками поиска необходимой информации по проблемам теории эволюции в литературных источниках и сети интернет.



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет биологический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Теории эволюции
по направлению подготовки 06.03.01 Биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 5 из 11

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

Код, наименование компетенции согласно ФГОС	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Контролируемые темы/ разделы (номер и название раздела из РПД п.2.2)	Семес тр	Номер задания	Наименование оценочного средства			
ОПК-3 Способен применять знание основ эволюционной теории, современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	3.1. знает основы эволюционной теории (доказательства эволюции, история развития эволюционного учения, синтетическая теория эволюции, современные взгляды на эволюцию таксонов разного уровня)	1. Введение в эволюционное учение. Доказательства эволюции 2. Теории происхождения жизни 3. Микроэволюция. Движущие силы и факторы эволюции	4	5	Задание закрытого типа с несколькими верными ответами			
				13	Задание открытого типа с развернутым ответом			
				9	Задание открытого типа с кратким ответом			
				1	Задание закрытого типа с одним верным ответом			
				8	Задание закрытого типа на установление соответствия			
				10	Задание открытого типа с кратким ответом			
				11	Задание открытого типа с кратким ответом			
				3.2: умеет использовать знания основ эволюционной теории на практике при обсуждении материала, ведении дискуссий, подготовке докладов; применять полученные знания при изучении последующих дисциплин	6. Недарвиновские эволюционные теории 7. Молекулярная эволюция	4	9	Задание открытого типа с кратким ответом
							15	Задание открытого типа с развернутым ответом
							4	Задание закрытого типа с одним верным ответом

 МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет биологический			
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Теории эволюции по направлению подготовки 06.03.01 Биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 6 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

	3.3. владеет навыками поиска необходимой информации по проблемам теории эволюции в литературных источниках и сети интернет	4. Развитие жизни на земле. Филогенез и онтогенез. Направления эволюции	4	2	Задание закрытого типа с одним верным ответом
				6	Задание закрытого типа на установление последовательности
				7	Задание закрытого типа на установление соответствия
		5. Происхождение и эволюция человека		3	Задание закрытого типа с одним верным ответом
				14	Задание открытого типа с развернутым ответом

3.2 Содержание оценочных средств

Часть 1. База тестовых вопросов закрытого типа

Задание 1 (Задание закрытого типа с одним верным ответом)

Прочитайте задание и выберите один вариант ответа

Совокупность пусковых эволюционных процессов, протекающих внутри вида, в пределах отдельных или смежных популяций называется:

- А. Адаптация
- Б. Микроэволюция
- В. Репродуктивная изоляция
- Г. Макроэволюция

Задание 2 (Задание закрытого типа с одним верным ответом)

Прочитайте задание и выберите один вариант ответа

Приспособления, возникающие у зародышей или личинок и адаптирующие их к особенностям среды обитания, это

- А. ценогенез
- Б. филэмбриогенез
- В. анаболия
- Г. архаллаксис



Задание 3 (Задание закрытого типа с одним верным ответом)

Прочитайте задание и выберите один вариант ответа

Какой из этих видов людей НЕ проживал одновременно с видом *Homo sapiens*?

- А. *Homo denisovensis*
- Б. *Homo floresiensis*
- В. *Homo neanderthalensis*
- Г. *Homo habilis*

Задание 4 (Задание закрытого типа с одним верным ответом)

Прочитайте задание и выберите один вариант ответа

Эволюционные изменения на уровне молекул...

- А. нейтральны.
- Б. вероятно, в большинстве своем нейтральны, но некоторые из них дают селективные преимущества.
- В. Всегда имеют выраженный фенотипический эффект.

Задание 5 (Задание закрытого типа с несколькими верными ответами)

Прочитайте задание и выберите один или несколько вариантов ответа

Какие из перечисленных структур и явлений относятся к атавизмам у человека:

- А. копчик
- Б. аппендикс
- В. многососковость
- Г. сплошной волосяной покров

Задание 6 (Задание закрытого типа на установление последовательности)

Расположите данные интервалы геохронологической шкалы в порядке убывания (от большего к меньшему):

- 1. эпоха
- 2. эон
- 3. век
- 4. период
- 5. эра

Задание 7 (Задание закрытого типа на установление соответствия)

Подберите соответствующие определения главных направлений эволюционного процесса по А.Н. Северцову:

- | | |
|----------------------|---|
| А. ароморфоз | 1. выработка приспособлений на провизорных стадиях онтогенеза |
| Б. идиоадаптация | 2. повышение уровня организации |
| В. общая дегенерация | 3. выработка более или менее частных приспособлений |
| Г. ценогенез | 4. вторичное упрощение организации |

А	Б	В	Г



Задание 8 (Задание закрытого типа на установление соответствия)

Подберите соответствующие определения типов популяций:

- | | |
|-------------------|---|
| А. элементарные | 1. совокупность особей одного вида, обитающая в пределах одной экосистемы |
| Б. экологические | 2. географическая раса, подвид, совокупность фенотипически сходных экологических популяций, занимающих территорию с географически однородными условиями |
| В. географические | 3. совокупность особей вида, занимающих какой-то небольшой участок однородной площади |

А	Б	В

Часть 2. База контрольных вопросов открытого типа

Задание 9 (Задание открытого типа с кратким ответом)

Эволюционная теория, утверждающая, что эволюция живого направлена по пути, прямо ведущему к будущей адаптации – это ...

Задание 10 (Задание открытого типа с кратким ответом)

Запишите формулу и расшифруйте условные обозначения

Напишите математическое выражение закона Харди-Вайнберга.

Задание 11 (Задание открытого типа с кратким ответом)

Дайте определение понятия

Что такое микроэволюция?

Задание 12 (Задание открытого типа с кратким ответом)

Вставьте пропущенное слово

Симпатрическое видообразование это...

Задание 13 (Задание открытого типа с развернутым ответом)

Развернуто охарактеризуйте следующие понятия и процессы

Проблема происхождения жизни. Абиогенный синтез, креационизм, теория панспермии.

Задание 14 (Задание открытого типа с развернутым ответом)

Развернуто охарактеризуйте следующие понятия и процессы

Расогенез. Типологическая к популяционная концепции расы. Расовая эволюция.

Задание 15 (Задание открытого типа с развернутым ответом)

Развернуто охарактеризуйте следующие понятия и процессы

Характеристика современных недарвиновских эволюционных учений.

Неоламаркизм и его разновидности.



4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Зачет по дисциплине «Теории эволюции» может быть выставлен по итогам текущей успеваемости при следующих условиях:

- выполнение всех заданий текущей аттестации с оценкой не ниже 4 баллов;
- посещение не менее чем 90% всех занятий.

Для студентов, не выполнивших хотя бы одно из условий промежуточная аттестация проводится в форме письменного зачета по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса с развернутым ответом.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены перечнем вопросов к зачету.

Общее время выполнения работы – 2 академических часа.

Каждый вопрос оценивается максимум в 10 баллов.

Максимальный балл – 20 баллов:

0-10 баллов - незачтено;

11-20 баллов – зачтено.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

Ключи и критерии к оцениванию задания

№ задания	Верный ответ	Критерии								
1	Б	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи								
2	А	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи								
3	Г	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи								
4	Б	1 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи								
5	В, Г	2 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи								
6	25431	3 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи								
7	<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>1</td></tr></table>	А	Б	В	Г	2	3	4	1	1 б – за каждое правильное соответствие, максимум 4 б
А	Б	В	Г							
2	3	4	1							
8	<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	А	Б	В	3	1	2	1 б – за каждое правильное соответствие, максимум 3 б		
А	Б	В								
3	1	2								
9	Ортогенез	5 б – верный ответ 0 б – остальные случаи								
10	$p + q = 1$ $p^2 + 2pq + q^2 = 1$ p – частота доминантной аллели	5 б – формулы указаны верно, присутствуют условные обозначения 2-3 б – есть незначительные ошибки или								



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет биологический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Теории эволюции
по направлению подготовки 06.03.01 Биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 10 из 11

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	q – частота рецессивной аллели p^2 – частота гомозигот по доминантной аллели $2pq$ – частота гетерозигот q^2 – частота гомозигот по рецессивной аллели	отсутствуют обозначения 0 б – остальные случаи
11	Микроэволюция – это совокупность пусковых эволюционных процессов, протекающих внутри вида, в пределах отдельных или смежных популяций	5 б – верное определение 0 б – остальные случаи
12	Симпатрическое видообразование – это способ видообразования, при котором возникновение новых видов происходит в популяциях с перекрывающимися либо совпадающими ареалами	5 б – верное определение 0 б – остальные случаи
13	Хронология возникновения жизни на Земле. Креационизм: гипотеза божественного происхождения жизни, свидетельства в пользу, критика. Теория панспермии: гипотеза космического происхождения жизни, свидетельства в пользу, критика. Абиогенный синтез: гипотеза химической эволюции жизни из неживого, свидетельства в пользу, критика.	10 б - Содержание вопроса раскрыто полностью 8-9 б – Имеются незначительные недочеты 6-7 б – в ответе имеются ошибки, либо ответ неполный 4-5 б – ответ неполный и неточный 1-3 б - фрагментарный ответ с неточностями или ошибками 0 б – отсутствие ответа, неверное содержание материала
14	Понятие расы. Типологическая к популяционная концепции расы. Расовая эволюция. Общий предок трех основных рас: протоавстралоид, или евро-африканец. Расовые изменения обусловлены двумя причинами: адаптационными и генетико-автоматическими.	10 б - Содержание вопроса раскрыто полностью 8-9 б – Имеются незначительные недочеты 6-7 б – в ответе имеются ошибки, либо ответ неполный 4-5 б – ответ неполный и неточный 1-3 б - фрагментарный ответ с неточностями или ошибками 0 б – отсутствие ответа, неверное содержание материала
15	Понятие о недарвиновских эволюционных учениях. Неоламаркизм – эволюционная теория, развивающая некоторые положения теории Ж.-Б. Ламарка. Разновидности	10 б - Содержание вопроса раскрыто полностью 8-9 б – Имеются незначительные недочеты 6-7 б – в ответе имеются ошибки, либо ответ неполный 4-5 б – ответ неполный и неточный

 МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет биологический			
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Теории эволюции по направлению подготовки 06.03.01 Биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 11 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

неоламаркизма: механоламаркизм, ортоламаркизм, психоламаркизм. Сильные и слабые стороны.		1-3 б - фрагментарный ответ с неточностями или ошибками 0 б – отсутствие ответа, неверное содержание материала
--	--	---

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке **зачтено** и предполагает формирование компетенций на высоком уровне: обучающийся владеет знанием основных терминов и законов теории эволюции, представлениями о месте и роли эволюционного учения в биологической науке, его связи с другими науками, знает основные достижения и перспективы развития теории эволюции, знаком с основными положениями дарвинизма, синтетической теории эволюции, а также недарвиновских эволюционных теорий, способность вести дискуссии по проблемным вопросам современной эволюционной теории.
2. Средний уровень соответствует оценке **зачтено** и предполагает формирование компетенций на среднем уровне: обучающийся владеет знанием большей части терминов и законов теории эволюции, излагает представления о месте и роли эволюционного учения в биологической науке, его связи с другими науками вопросы с незначительными неточностями или пробелами, знает большую часть достижений и перспектив развития теории эволюции, знаком с основными положениями дарвинизма, синтетической теории эволюции, а также недарвиновских эволюционных теорий, ограниченно способен вести дискуссии по проблемным вопросам современной эволюционной теории.
3. Низкий уровень соответствует оценке **незачтено**: обучающийся продемонстрировал незнание основных терминов и законов теории эволюции, не владеет представлениями о месте и роли эволюционного учения в биологической науке, его связи с другими науками, не знает основные достижения и перспективы развития теории эволюции, не знаком с основными положениями дарвинизма, синтетической теории эволюции, а также недарвиновских эволюционных теорий, не способен вести дискуссии по проблемным вопросам современной эволюционной теории.